

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-117196

(43)Date of publication of application : 19.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-306643

(71)Applicant : ASAHI KASEI CORP

(22)Date of filing : 05.10.2000

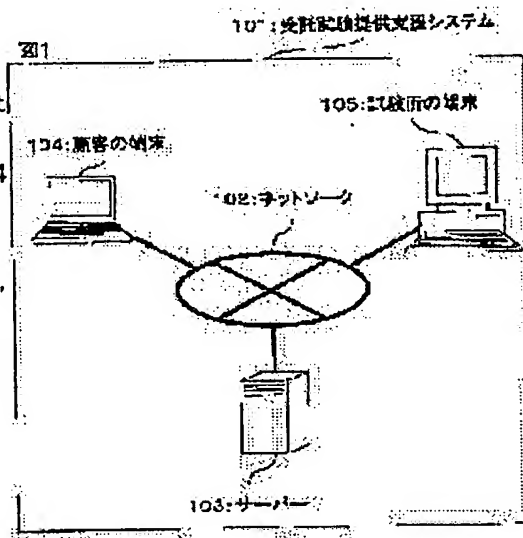
(72)Inventor : SAKO KENTARO  
KONO SADAICHIRO

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR SUPPORTING PROVISION OF ENTRUSTED TEST

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To efficiently supply order receiving information and a test schedule related to an entrusted test to be provided at a testing place, to facilitate ordering of the entrusted test and work management and further to speedily report or disclose the test schedule and work progress conditions to a client or testing place.

**SOLUTION:** By operating a system, in which a server 103, a terminal 104 of the client and a terminal 105 of the testing place are connected to a network 102, the server 103 receives information related to order receiving of the entrusted test, test schedule, ordering, job management, instruction and progress conditions from the client or testing place, performs exact processing and further distributes the information to the client or testing place. Besides, the server generates the test schedule of the entrusted test matched to the ordering conditions of the client. Besides, the information on the progress conditions of the entrusted test and the test schedule is disclosed to a specified or unspecified client or testing place.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

**[Claim(s)]**

[Claim 1] It is the system using the network where the terminal of an experiment station, a customer's terminal, and the server were connected which supports offer of a trust trial. The terminal of an experiment station The award information on the trust trial which the experiment station concerned offers is transmitted to said server. Said server While storing the received award information in an award information database, said award information is transmitted to a customer's terminal. A customer's terminal The order conditions of a trust trial which the customer concerned demands are transmitted to said server. Said server From said award information stored in said award information database, the award information which suits said order conditions is retrieved. The trust test offer support system characterized by transmitting the test plan information on the trust trial which generated and generated the test plan information on a trust trial using the retrieved award information to the terminal of said customer who required.

[Claim 2] It is the trust test offer support system which it is a trust test offer support system according to claim 1, and said server transmits said test plan information to the terminal of a customer or an experiment station, and opens to the public.

[Claim 3] It is a trust test offer support system according to claim 1 or 2. Said server Said test plan information is stored in a test plan information database. A customer's terminal The ordering information of the trust trial for which the customer concerned places an order is transmitted to said server. Said server The trust test offer support system which elects the test plan information corresponding to said ordering information, and transmits the elected test plan information to the terminal of the experiment station concerning the elected test plan information from said test plan information stored in said test plan information database.

[Claim 4] It is the trust test offer support system with which it is a trust test offer support system according to claim 3, the terminal of the experiment station concerning said elected test plan information transmits progress status information to said server, and said server transmits said progress status information to said ordered terminal of a customer.

[Claim 5] It is the trust test offer support system with which said server transmits said progress status information to the terminal of the experiment station concerning said elected test plan information when it is a trust test offer support system according to claim 4 and the terminal of the experiment station concerning said elected test plan information is plurality.

[Claim 6] It is the trust test offer support system which it is a trust test offer support system according to claim 4 or 5, and said server transmits said progress status information to the terminal of a customer or an experiment station, and opens to the public.

[Claim 7] It is the trust test offer support system which it is a trust test offer support system given in any 1 term of claims 4-6, and a customer's terminal transmits the directions information on the trust trial which the customer concerned directs to said server, said server changes said elected test plan information so that said directions information may be suited, and transmits said changed test plan information to the terminal of the experiment station concerning said changed test plan information.

[Claim 8] It is the trust test offer support system which it is a trust test offer support system according to claim 7, and said server transmits said changed test plan information to the terminal of a customer or an experiment station, and opens to the public.

[Claim 9] The supply approach of the award information on a trust trial are the supply approach of the award information on the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network, and carry out transmitting said award information to a customer's terminal as the description while storing the award information which received in an award information database, if the award information on the trust trial concerning the trust trial which the experiment station concerned offers receives from the terminal of an experiment station.

[Claim 10] If it is the supply approach of the award information on the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network and the award information on the trust trial concerning the trust trial which the experiment station concerned offers is received from the terminal of an experiment station The award information on the trust trial which stored the received award information in the award information database, and was stored in this award information database the classification which relates to the award of a trust trial from a customer's terminal — with — \*\*\*\* — the supply approach of the award information on the trust trial which is made to search and is characterized by said thing [ transmitting the award information on the searched trust trial to the terminal of said customer who searched ].

[Claim 11] If it is the supply approach of the award information on the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network and the award information on the trust trial concerning the trust trial which the experiment station concerned offers is received from the terminal of an experiment station the classification start the award information on the trust trial which stored the award information on the received trust trial in the award information database, and was stored in this award information database to the award of a trust trial — with — \*\*\*\* — the supply approach of the award information on the trust trial characterized by to transmit to a customer's terminal in the arranged format.

[Claim 12] If it is the generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial in the server connected to a customer's terminal through a network and the order conditions of the trust trial concerning the trust trial which the customer concerned demands are received from a customer's terminal From the award information on the trust trial concerning the trust trial which was beforehand stored in the award information database and which an experiment station offers The generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial which are characterized by electing the award information on the trust trial which suits said order conditions, generating the test plan information on a trust trial using the award information on the elected trust trial, and transmitting the test plan information on this trust trial to the terminal of said customer who required.

[Claim 13] The generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial which are characterized by to generate from the information about the track record of carrier order of the trust trial in the past beforehand stored in an ordering-information database in the generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial which were indicated by claim 12, using further the information about said track record elected the information about the track record which suits said order conditions, and elected the test plan information on said trust trial.

[Claim 14] In the generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial which were indicated by claim 12 or 13, because two or more experiment stations assign, rather than a single experiment station carries out all the processes of said trust trial a short delivery date or a low price — with — \*\*\*\* — the award information concerning the combination of the experiment station which makes said process carry out The generation and the supply approach of the test plan information on a trust trial which elect from the award information beforehand stored in said award information database, and are characterized by generating the test plan information on said trust trial, using further the award information concerning the combination of said elected experiment station.

[Claim 15] If it is the carrier order information of the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network and the ordering information of the trust trial for which the customer concerned places an order is received from a customer's terminal From the test plan information on the trust trial concerning the trust trial which was beforehand stored in the test plan information database and which an experiment station offers Carrier order information of the trust trial characterized by electing the test plan information on the trust trial corresponding to said ordering information, and transmitting the test plan information on the elected trust trial to the terminal of the experiment station concerning the test plan information.

[Claim 16] It can set to the server connected to the terminal of an experiment station through a network. When there are two or more experiment stations which are the operation management methods of a trust trial and start the test plan information on a trust trial If the progress status information of the trust trial which transmits the test plan information on said trust trial to the terminal of the experiment station concerning the test plan information on said trust trial, and relates to the test plan information on said trust trial is received from the terminal of an experiment station The operation management method of the trust trial characterized by transmitting the progress status information of the trust trial to the terminal of other experiment stations concerning the test plan information on said trust trial.

[Claim 17] If it is the advice approach of the directions information on the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network and the directions information on the trust trial concerning the trust trial for which the customer concerned placed an order is received from a customer's terminal The test plan information corresponding to said trust trial beforehand stored in the test plan information database The advice approach of the directions information on the trust trial characterized by transmitting the test plan information on a trust trial which changed so that the directions information on said trust trial might be suited, and was changed to the terminal of said experiment station concerning the changed test plan information on a trust trial.

[Claim 18] The open approach of the test plan information on the trust trial characterized by to generate the test plan information on the trust trial concerning the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network which is the open approach of the test plan information on a trust trial, and an experiment station carries out, and to transmit the test plan information on a trust trial to the terminal of a customer or an experiment station.

[Claim 19] The report approach of the progress status information a trust trial of being the report approach of the progress status information the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network, and carrying out transmitting the progress status information of the trust trial which received to the terminal of the customer start to the progress status information of the trust trial concerned as the description if the progress status information of the trust trial concerning the trust trial which the experiment station concerned carries out receives from the terminal of an experiment station.

[Claim 20] The open approach of the progress status information the trust trial which is the open approach of the progress status information the trust trial in the server connected to the terminal of an experiment station, and a customer's terminal through a network, and will be characterized by to transmit the progress status information of the received trust trial to the terminal of a customer or an experiment station if the progress status information of the trust trial concerning the trust trial which the experiment station concerned carries out receives from the terminal of an experiment station.

---

[Translation done.]

#### **\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

#### **DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the approach of realizing a trust test offer support system and its system.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the conventional trust trial, the approach using means of communications and record media, such as the drawing drawn on a letter, a telephone, facsimile, an advertisement, a management ledger, and paper between an experiment station and the customer when issuing a memorandum in the various information about the trust trial of an award, order, directions, a progress situation, etc., and an experiment station generates various information on a trust trial, such as a test plan and a bid, and managing the trial operation of a trust trial of an experiment station, is learned.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, according to the Prior art, there is a problem that the note

of the various information about a mutual trust trial of an experiment station and a customer is slow, and it is complicated for an experiment station generating the various information about a trust trial, and the activity covering long duration is needed for it. Moreover, when the offer situation of an experiment station and a customer's demand situation about a trust trial change with time, there is a problem that it becomes much more difficult to respond promptly and suitably and to perform an above-mentioned note and generation. Moreover, when two or more experiment stations offer a trust trial to a customer, there is a problem that are still inefficient-like [ an informational note ], or the work management of a trust trial is dramatically complicated, and it is very difficult to offer a trust trial on condition that best to a customer.

[0004] this invention — a customer — receiving — the best conditions — with — \*\*\*\* — an experiment station aims at acquiring the system and approach of offering the information concerning a trust trial and a trust trial.

[0005]

[Means for Solving the Problem] This invention is made in order to attain the above-mentioned object. This invention is a system using the network where the terminal of an experiment station, a customer's terminal, and the server were connected which supports offer of a trust trial. The terminal of an experiment station The award information on the trust trial which the experiment station concerned offers is transmitted to said server. Said server While storing the received award information in an award information database, said award information is transmitted to a customer's terminal. A customer's terminal The order conditions of a trust trial which the customer concerned demands are transmitted to said server. Said server The test plan information on the trust trial which retrieved the award information which suits said order conditions from said award information stored in said award information database, and generated and generated the test plan information on a trust trial using the retrieved award information is transmitted to the terminal of said customer who required.

[0006] As for said server, this invention stores said test plan information in a test plan information database further, a customer's terminal transmits the ordering information of the trust trial for which the customer concerned places an order to said server, and from said test plan information stored in said test plan information database, said server can elect the test plan information corresponding to said ordering information, and can transmit the elected test plan information to the terminal of the experiment station concerning the elected test plan information.

[0007] The terminal of the experiment station which starts said elected test plan information further as for this invention can transmit progress status information to said server, and said server can transmit said progress status information to said ordered terminal of a customer. When the terminal of the experiment station which starts said elected test plan information further as for this invention is plurality, said server can transmit said progress status information to the terminal of the experiment station concerning said elected test plan information.

[0008] This invention transmits further the directions information on a trust trial that the customer concerned . directs a customer's terminal to said server, and said server can change said elected test plan information so that said directions information may be suited, and he can transmit said changed test plan information to the terminal of the experiment station concerning said changed test plan information. Since the information which a server makes perform the mutual information note of an experiment station with a prompt and effective customer using a network, and closes, and requires a server for a trust trial generates efficiently according to this invention, a customer can collect the award information on an experiment station effectively, a test plan can come to hand easily, and the progress situation of the trust trial which placed an order for and placed an order for the trust trial simple can acquire promptly, and directions can notify to an experiment station timely.

[0009] On the other hand, an experiment station can supply award information to a customer efficiently, can offer the test plan which serves as more advantageous conditions for a customer, can make efficient business management of the trust trial which received the award of a trust trial promptly and received the order, and can receive directions of a customer by just-in-time. Furthermore, the content and execution capacity which are applied to the own trust trial of an experiment station by exhibiting a test plan and a progress situation can be advertised on a network.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained using a drawing. (Structure of a system) Drawing 1 is the block diagram of the trust test offer support system 101 which applied this invention. the server 103 by which this trust test offer support system 101 was connected to the network 102, a customer's terminal 104, and the terminal 105 of an experiment station — having — the condition that a server 103, a customer's terminal 104, and the terminal 105 of an experiment station can communicate mutually -

— with — \*\*\*\* — it is constituted.

[0011] In addition, although only one set shows a customer's terminal and the terminal of an experiment station at a time respectively to drawing 1 , when the number of a customer or experiment stations is plurality, it becomes the configuration that the terminal which each uses, and the server 103 were connected to the network 102 in the condition which can communicate mutually. In drawing 1 , the example which uses LAN, WAN, the Internet, etc. as a network 102 is given. In a server 103, a customer's terminal 104, and the terminal 105 of an experiment station connecting with a network 102, and establishing two-way communication, even if the direct continuation using an optical-communication circuit, Ethernet (trademark), etc. is also the connection which goes via an access provider, it is not cared about, either.

[0012] In going via an access provider, it connects using the general telephone line, an ISDN circuit, a cellular-phone circuit, a PHS circuit, a CATV circuit, a satellite circuit, etc. Moreover, even if it establishes the communication line by the point to point using the general telephone line, an ISDN circuit, a cellular-phone circuit, a PHS circuit, etc. and employs this system instead of the topology by the network 102 between the terminals 104 of a server 103 and a customer, or between a server 103 and the terminal 105 of an experiment station, it does not interfere substantially.

[0013] (A server's 103 configuration) Drawing 2 is a server's 103 block diagram. This server 103 has a processor 202, an input device 203, an output unit 204, a communication device 205, the award information database 207, the ordering information database 208, the test plan information database 209, and the progress status information database 210.

[0014] It has the internal storage 211 which memorized the application program 216 for performing an operating system 212, the device driver 213 for I/O devices, the device driver 214 for communication devices, the database control software 215, and various kinds of processings with these, and each element is connected so that it can communicate mutually. It is the configuration that furthermore the communication device 205 was connected to the network 102 by communication media 206.

[0015] In drawing 2 , in many cases, a processor 202 is controlled by the operating system 212, and processes activation of many functions which a server 103 has. An input device 203 and an output unit 204 are controlled by the device driver 213 for I/O devices. In case the function of an input device 203 and an output unit 204 manages the renewal of an application program which performs database management, such as management of a server and servers, such as an in stool of many of the elements, updating, and maintenance, or creation of the database which a system has, registration, updating, and deletion, and processing which relates to a system further, maintenance, etc., it is used.

[0016] A communication device 205 is for being controlled by the device driver 214 for communication devices, and connecting a server 103 to a network 102. Communication media 206 are for connecting a server 103 to a network 102 and establishing a communication link condition, and, generally use an optical-communication circuit, Ethernet, the general telephone line, an ISDN circuit, a cellular-phone circuit, a PHS circuit, a CATV circuit, a satellite circuit, etc.

[0017] Although data bases 207, 208, 209, and 210 are controlled by the database control software 215, an application program 216 also has the gestalt which has the same function depending on the case. Or the information about the award situation of the trust trial which an experiment station offers, respectively, and a customer placed an order, the information about the trust trial whose order the experiment station received, the information about the test plan of the trust trial which an experiment station carries out, and the information about the progress situation of the trust trial which an experiment station carries out are stored in data bases 207, 208, 209, and 210.

[0018] The information stored in these databases is used when the case where many information which the server received is kept, and a server generate many information from a customer or an experiment station. Moreover, creation, registration, updating, deletion, etc. are managed using displaying those contents using an output unit 204 about the table indicated by the file and file which are stored in data bases 207, 208, 209, and 210, and an input unit 203.

[0019] An operating system 212 combines with many information concerning actuation of a system the information and the command which are generated in case control of device drivers 213 and 214, the database control software 215, and an application program 216 or management of processing is performed and these perform processing, and performs management or control. An operating system 212 has a function as management of a server's 103 device driver, software, an application program, and many equipments, and an interface between these, and a function as an interface between those who operate a server 103 and a server



[0020] The device driver 213 for I/O devices manages an input unit 203 and an output unit 204. The device driver 214 for communication devices controls and manages a communication device 205. The database control software 215 has the function which controls databases 207, 208, 209, and 210. The gestalt which has the same function depending on the case also has an application program 216.

[0021] An application program 216 is the program or program group for processing this system. Information is distributed to the function the information concerning actuation of this system, and to retrieve, decide upon, arrange or store it and a customer's terminal 104, and the terminal 105 of an experiment station, as for an application program 216, an informational input is urged to these terminals, and it has the function to receive information from these terminals etc. [ generation and ]

[0022] There is following (1) – (4) as a method of actuation of an application program 216.

(1) The method which performs processing of actuation of this system in a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station altogether.

(2) The method which performs other processings with a server 103 while performing easy processing of I/O etc. at these terminals, without carrying separately an application program required for actuation of this system in a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station.

[0023] (3) The method with which the application program 216 which a server 103 has processes this system cooperatively while the application program which processes a part of actuation of this system is carried separately and performed on a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station.

(4) The method which performs processing of actuation of this system in a server 103 altogether.

[0024] The above-mentioned method of (1) is realizable by making a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station function as a server's 103 virtual terminal. The method of (2) is realizable by using the function of the so-called browser which a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station has. Recently, the function of a browser is substantial and a failure is not looked at by actuation of this system by this method. Moreover, this method is realizable even if it uses an electronic mail or an electronic mail with a HTML function.

[0025] (3) And the method of (4) is realizable with the so-called utilization of a browser applet, ASP (application service provider), etc. which distribute an application program to a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station suitably at each time of utilization of for example, this system. Moreover, it is realizable also by the approach of distributing an application program to a customer's terminal 104 or the terminal 105 of an experiment station, by going via external storage, such as a floppy (trademark) disk, and CD, MO. [ downloading as a file via a network, and ]

[0026] A work area 217 is a storage region for storing temporarily many information used in process of actuation of a server's 103 operating system 212, device drivers 213 and 214, the database control software 215, an application program 216, or this system. A server's 103 processors 202 are electron devices, such as CPU, etc. Input devices 203 are input devices, such as a keyboard, a mouse, a trackball, touch BADD0, a touch panel, and pen input Bud. Output units 204 are output devices, such as CRT, LCD, and a printer. Data bases 207, 208, 209, and 210 are storage devices, such as a hard disk. Internal storage 211 is realizable by using storage, such as a hard disk and memory.

[0027] (Configuration of a customer's terminal 104 and the terminal 105 of an experiment station) a customer's terminal 104 and the terminal 105 of an experiment station — a processor, an input unit, an output unit, and a communication device — in addition, it has operation system, the driver who controls many equipments, and the storage which has a work area. Furthermore, it is the configuration which is in the condition that each element can communicate mutually, and is in the condition that the communication device was connected to the network 102 through communication media.

[0028] Moreover, there is a gestalt carried at each time which carries beforehand the application program 216 which a server 103 has, and the application program which performs a part of processing of this system complementary in a customer's terminal 104 and the terminal 105 of an experiment station, or uses this system. In that case, the storage for storing the application program concerned also serves as a component.

[0029] Electron devices, such as CPU, etc. are used for a customer's terminal 104 and the terminal 105 of an experiment station as a processor. As an input device, a keyboard, a mouse, a trackball, touch BADD0, a touch panel, pen input Bud, etc. are used. CRT, LCD, a printer, etc. are used as an output unit. As a communication device, it is realizable by using a network card, TA and DSU, a modem, etc. A GUI method (graphical user interface) is used as the expression approach of of the input unit and output unit which a terminal 104 and the

terminal 105 of an experiment station have.

[0030] The gestalt of a customer's terminal 104 and the experiment station terminal 105 is realizable with the information terminal accompanied by mobile communication facility, such as a virtual terminal of PC and the mainframe which were connected to the network, or a workstation, PHS, and a cellular phone.

(Configuration of the award information database 207) Drawing 3 is the block diagram of the award information database 207. For example, the award information database 207 consists of a table 302 and a table 303. Tables 302 are the trial process 304, a test method 305, and the table to which the item of a test condition 306 was made to correspond with two or more experiment station items 307. It is an experiment station because of explanation to drawing 3. - 1 Experiment station - 2 Experiment station - Although three experiment station items 307 of 3 are illustrated, originally only the number of the experiment stations using this system is the table with which the item corresponded.

[0031] Moreover, the subject name of the experiment station item 307 is the name with which a number was assigned like this example, and separately, even if it is an approach using the name of a actual experiment station as a subject name also by the approach using the name of an experiment station, and a table which corresponds, it is not cared about. In the train of each experiment station item, the award registration number 308 corresponding to the trial process 304, the test method 305, and test condition 306 which the experiment station of the train offers is indicated. The award registration number 308 is registered without overlapping in a table 302.

[0032] Drawing 3 is an example of the configuration of the award information database 207, and even if the award information database 207 is the relational database which consists of tables other than this example, or a database which consists of single tables, it can realize the award information database 207. A table 303 is the table with which the award registration number 309, the schedule 310 which can be started, the delivery date 311, and the unit price 312 corresponded. The award registration number 309 is equivalent to the award registration number 308 registered into each train of the lab item 307 of a table 302.

[0033] the test method 305 and test condition 306 of a line into which the experiment station 307 of a train where, as for the schedule 310 which can be started, a delivery date 311, and a unit price 312, eclipse \*\*\*\*\* with a string and its registration number 308 are registered into the award registration number 308 in a table 302 with the award registration number 309 in the line is registered -- with -- \*\*\*\* -- they are the schedule of the trial process in the case of carrying out the trial process 304 which can be started, a delivery date, and the information about a unit price.

[0034] When the corresponding experiment station 307 does not offer the trial process 304 corresponding to a certain award registration number 309, a test method 305, or a test condition 306, that is specified by registering with items 310, 311, and 312, for example, saying "It does not provide." The classification of the routing in the case of carrying out the trust trial of examination of a test method, experimental pretreatment, examination of a test condition, implementation of a preliminary test, experimental implementation, the analysis of a test result, creation of a test report, etc. is registered into the item of the trial process 304.

[0035] In the item of a test method 305, moreover, for example, the \*\*\*\* method, ultrathin sectioning, the FIB method, The grinding method, the ion etching method, a replica method, a cryo-fracture method, an immunity staining technique, A Soxhlet extraction method, a thermal decomposition method, the hydrolyzing method, a chemical decomposition method, a wet separation method, A chemical modification method, a low temperature ashing method, the micro sampling method, a chemistry labeling method, The experimental pretreating method and experimental transparency electronic image observational methods, such as an Edman degradation method and a gel chromatography unfolding technique, A secondary electron image observational method, a reflection electron image observational method, an SIM image observational method, a laser fluorescence image observational method, An SPM image observational method, a characteristic-X-ray analysis method, an X-ray diffraction method, an X-ray reflectivity measuring method, A fluorescence-X-rays measuring method, the SIMS method, the ToF-SIMS method, light scattering measurement, optical diffraction, An X-ray electron spectroscopy analysis method, a Rutherford backscattering method, an ultraviolet electron spectroscopy analysis method, An Auger-electron-spectroscopy analysis method, the EPMA method, the ICP method, PH measuring method, gas chromatography, Analytical method, such as liquid chromatography, gel migration chromatography, a mass spectrometry, a tandem-mass-spectrometry method, infrared spectroscopy, UV spectroscopy, Raman spectroscopy, a nuclear magnetic resonance method, and an amino acid sequence analysis method, is registered. In the item of a test condition 306, moreover, for example, temperature, humidity, time amount, dyeing chemical species, Beam chemical species, solvent chemical species, qualification chemical species, labeling chemical species, an acceleration voltage value, A current value, a scale factor, a measurement include-angle field, a scan



speed, a scan step size, a temperature profile, The test condition of carrier gas, nuclear species, etc., element identification and chemical-species identification, crystal phase identification, A primary-structure decision, crystal structure decision, degree-of-crystallinity, stacking tendency, absolute quantum, and relative quantum, Chemistry condition decision, molecular arrangement decision, amino acid sequence decision, relaxation-time decision, the classification of the gestalt description, The method of drawing up test reports, such as an analysis method of test results, such as length measurement, image gestalt analysis, granularity assessment, and crystal distorted analysis, and analysis only with a simple test data, analysis including consideration, analysis of joint research level, is registered.

[0036] (Configuration of the ordering information database 208) The configuration of the ordering information database 208 of drawing 2 is explained. The ordering information database 208 is further constituted by for example, a trust test number, a customer, an experiment station, a trial process, a test method, a test condition, the detail of an inspected sample, the number of inspected samples, a delivery date, a price, test initiation time, the completion time of test, test termination time, test interruption time, test restart time, a test execution condition, and the test plan information database 209 and the progress status information database 210 and the table on which each item of eclipse \*\*\*\*\* with a string corresponded.

[0037] The above-mentioned information concerning the trust trial for which the customer placed an order in the past, or the trust trial whose order the experiment station received in the past is registered into the table concerned so that it may correspond mutually as a content of each item. A trust test number is a management number of the trust trial whose order this system received, and it serves as consecutive numbers so that it may not overlap in this system. Information, such as operation, a restart, standby, interruption, a termination, completion, and modification of a test plan, is registered into the item of an experimental execution condition. The test plan information database 209 and the progress status information database 210, and eclipse \*\*\*\*\* with a string are used when carrying out the index of the test plan information or progress status information which starts a certain trust trial in actuation of this system from the ordering information of the trust trial concerned.

[0038] Although this example is an example of the item of the table which constitutes the ordering information database 208, you may be approaches other than this. Moreover, the ordering information database 208 is realizable with the database which consists of single tables, or the relational database which consists of two or more tables.

(Configuration of the test plan information database 209) The configuration of the test plan information database 209 is explained. The test plan information database 209 For example, a trust test number, a customer's item, Furthermore, it adds to the award information database 208 and the progress status information database 210, and eclipse \*\*\*\*\* with a string. Acceptance of an inspected sample, examination of a test method, experimental pretreatment, examination of a test condition, The table -1 on which each process of trials, such as implementation of a preliminary test, experimental implementation, analysis of a test result, creation of a test report, sending of a test report, and forwarding of an inspected sample, corresponded as an item, It consists of an experiment station, a test method, a test condition, the detail of an inspected sample, the number of inspected samples, test initiation time, a delivery date, and a table -2 with the item of a price.

[0039] Furthermore, the content of the item of each process of the trial registered into a table -1 is related with the item of a table -2 relational. The information on each item concerning the test plan of the trust trial which the system generated is registered into the table concerned. The award information database 208 and the progress status information database 210, and eclipse \*\*\*\*\* with a string are used when carrying out the index of the award information and progress status information which start a certain trust trial in actuation of this system from the test plan information on the trust trial concerned.

[0040] Although this example is an example of the item of the table which constitutes the test plan information database 209, they may be approaches other than this, and the relational database which consists of a database which consists of single tables, and other tables can also realize it.

(Configuration of the progress status information database 210) The configuration of the progress status information database 210 is explained. The progress status information database 210 For example, a trust test number, a customer's item, Furthermore, it adds to the award information database 208 and the test plan information database 209, and eclipse \*\*\*\*\* with a string. Acceptance of an inspected sample, examination of a test method, experimental pretreatment, examination of a test condition, Each process of trials, such as implementation of a preliminary test, experimental implementation, analysis of a test result, creation of a test report, sending of a test report, and forwarding of an inspected sample, consists of a table -3 which corresponded as an item, and a table -4 with the item of the time of an experiment station, a test execution condition, and a

test execution condition.

[0041] Furthermore, the content of the item of each process of the trial registered into a table -3 is related with the item of a table -4 relational. The information on each item which requires a system for the progress situation of the trust trial received from the experiment station is registered into the table concerned. Information, such as operation, a restart, standby, interruption, a termination, completion, and modification of a test plan, is registered into the item of a test execution condition, and information, such as test initiation time, the completion time of test, test termination time, test interruption time, and test restart time, is registered into the item of the time of a test execution condition.

[0042] In actuation of this system, the award information database 208 and the test plan information database 209, and eclipse \*\*\*\*\* with a string are used, when carrying out the index of the award information and test plan information concerning a certain trust trial from the progress status information of the trust trial concerned. Although this example is an example of the item of the table which constitutes the progress status information database 210, they may be approaches other than this, and the relational database which consists of a database which consists of single tables, and other tables can also realize it.

[0043] (Example of actuation of a system) The example of actuation of this system is explained using the flow chart and drawing of drawing 10 from drawing 4 . Into the parenthesis of explanation of the actuation described below, the component of the number of the processing step shown in a flow chart or the I/O screen of this system shown in drawing is described.

(Actuation of supply of award information) Actuation of supply of the award information on the trust trial which this system performs is explained using drawing 4 .

[0044] First, the communication link with the terminal 105 of an experiment station and a server 103 is established. If the command for starting input activation of award information is inputted into a server 103 from the terminal 105 of an experiment station, a server 103 will transmit the input screen format information on award information to the terminal 105 of an experiment station by activation of an application program 216.

[0045] Then, the screen to which the input of award information is urged is displayed on the terminal 105 of an experiment station by the transmitted information. Then, the information about the award of the experiment station concerned is inputted from the input screen of the award information displayed on the terminal 105 of an experiment station (401). As input in here, a trial process, a test method, a test condition, the schedule that can be started, a delivery date, and a unit price are mentioned.

[0046] If the input concerned is received, by activation of an application program 216, a server 103 generates the award registration number by which string attachment was carried out to the inputted award information using the database control software 215, and stores award information in the award information database 207 with this further (402). Next, the communication link with a customer's terminal 104 and a server 103 is established. If the command for starting supply of award information is inputted into a server 103 from a customer's terminal 104, a server 103 will transmit the output screen format information which displays the award information stored in the award information database 207 to a customer's terminal 104 by activation of an application program 216 (403).

[0047] Then, as shown in drawing 6 , the display screen 601 is displayed on a customer's terminal 104 as an output form by which the award information which the experiment station inputted beforehand was arranged (404). Each item 602 of the process of the trust trial which each experiment station 603 offers, an approach, and conditions, and each item 604 of the schedule which can be started, a delivery date, and a unit price are displayed on an output form 601. Thereby, a customer can know the award situation of the trust trial which an experiment station offers.

[0048] In addition, in this actuation, the information stored in the award information database 207 can also be retrieved by making information about the award of a trust trial into a keyword from a customer's terminal. According to this system, an award situation can be supplied to the customer of plurality [ experiment station ] when a customer's terminal is plurality, and when the terminal of an experiment station is plurality, a customer can receive the award situation which two or more experiment stations offer in the format arranged simple.

[0049] Since a server distributes the situation of the trust trial which an experiment station offers to a customer as the newest information according to this example since it can sometimes come out, the customer who considers order of a trust trial can obtain the newest award situation simple from the terminal connected to the network and a server functions the same function also to two or more experiment stations further Even when a customer receives a receipt situation from two or more experiment stations, in the same, very simple procedure as the case of a single experiment station, the same information can come to hand and comparison examination can be performed.

[0050] Moreover, since a server cheats the terminal out of retrieval by the classification by an approach, conditions, etc. of analysis of award information to a customer, a customer can search for award information simple. Furthermore, since a server distributes award information to a customer's terminal in the arranged format by an analytic approach, analytic conditions, etc., a customer can do comparison examination of the award information easily.

[0051] (Generation of test plan information, and actuation of supply) Generation of the test plan information on the trust trial which this system performs, and actuation of supply are explained. In addition, test plan information includes estimated information. The communication link with a customer's terminal 104 and a server 103 is established. If the command for starting generation and supply of a test plan is inputted into a server 103 from the terminal 105 of an experiment station, the display screen 701 to which the input of order conditions as shown in a customer's terminal 104 at drawing 7 using the information continuously transmitted the input screen format information that the input of order conditions was urged to a customer's terminal 104 by activation of an application program 216 and transmitted by the server 103 is urged will be displayed.

[0052] The test method concerning [ on Screen 701 and ] each process 702 of a trust trial, conditions, It adds to the order conditions 704 which a customer specifies about each item 703 of an experiment station, an opening day, and a delivery date. The day which furthermore wishes the detail of an inspected sample, and forwarding of a number, the price of choice, and an inspected sample, Each items 706 and 708 of each items 705 and 707 of the day which wishes the completion of trust test, and many information concerning the customer of an identifier, a business object name, the systematic name, an address, the telephone number, a fax number, and a mail address further can be inputted.

[0053] A customer inputs the information about order conditions, and the information about a customer into Screen 701, and a server 103 is notified of the intention of order conditions and a request for quotation by clicking a carbon button 709 further (405). A click of a carbon button 710 ends this processing. A server 103 will retrieve award information which suits the order conditions concerned from the award information database 207, if the input condition concerned to carry out is received (406) (406). Generating the candidate of a test plan, (407) the generated test plan information is stored in the test plan information database 208 (408), the test plan information concerned to carry out is transmitted to a customer's terminal 104 (409), and a customer's terminal 104 receives the generated test plan information concerned to carry out by one side (410).

[0054] Here, the actuation concerned to carry out is explained more to steps 406-409 of drawing 4 at a detail using drawing 5 . If a server 103 receives the information about the order conditions inputted into Screen 701 displayed on a customer's terminal 104, and the information about a customer (501) First, the operation opening day which a customer specifies about the test method and test condition of each process, A server 103 searches the experiment station and routing which offer a trust trial with which are satisfied of a delivery date and a unit price from the award information database 207 to serial (502). The experiment station and routing which were searched are memorized to a work area 217 with the related award conditions registered into the database concerned (504).

[0055] Next, a server 103 generates the bid price and estimated delivery date in the case of carrying out the trial with the candidate of the test plan of a trust trial by arranging the memorized information concerned to carry out in order of a routing (505, 506, 507). It judges whether the bid price and estimated delivery date of all processes in the case of carrying out the candidate of the generated test plan concerned to carry out suit the order conditions of the customer concerned (508). In suiting, it progresses to step 509, but in not suiting, 502 or less step is repeated and it continues retrieval.

[0056] At step 509, the test plan candidate who does and who suited, its bid price, and an estimated delivery date concerned are memorized to a work area 217 (509 510). Next, it judges whether retrieval of the award information database 207 was completed (511), in not completing, it repeats 502 or less step, and when it completes, it progresses to step 512. It judges whether the information about the trust trial whose order was received in the past is retrieved at step 512 from the ordering information database 208 to serial, and the searched award track record is similar to the order conditions concerned (513).

[0057] If it judges that it progresses and is not similar to step 514 when judged with it being similar, 512 or less step will be repeated and retrieval will be continued. At step 514, the information about the award track record of the past similar to the order conditions concerned is stored in a work area 217 (514 515). Next, it judges whether retrieval of the ordering information database 208 was completed (520), in not completing, it repeats 512 or less step, and when it completes, it progresses to step 516.

[0058] At step 516, the test plan information for distributing to a customer's terminal 104 is generated using

award track record information (515) similar to the test plan candidate and bid price which were stored in the work area 217, an estimated delivery date (510), and order conditions (516). A server 103 stores the generated test plan information concerned to carry out in the test plan information database 209 (517).

[0059] Next, the generated test plan information concerned to carry out is distributed to a customer's terminal 104 as graphics format information (519). that a server 103 attaches to the test plan which had track record information similar to the searched order conditions generated in the process of the actuation concerned, and similar extent — with — \*\*\*\* — rank can be attached to the candidate of a test plan. Furthermore, a server 103 is a cheap price rather than a single experiment station carries out the trust trial concerned, or he is a short delivery date, and a server can also generate the test plan by two or more experiment stations which offer operation. Moreover, width of face can also be given to the candidate of the test plan generated by adding ambiguity to a customer's order conditions.

[0060] A test plan candidate's display screen 801 shown in drawing 8 is displayed on a customer's terminal 104 by the graphics format information distributed by step 519. Each items 806 and 809 of the experiment station which carries out the order conditions 803 specified by the customer concerned and each process 802 of the trial about each of the list 805 of the candidate of the test plan generated by the server 103, an execution opening day, and a delivery date, the items 807 and 810 of the estimated delivery date of the generated whole trial process, and the items 808 and 811 of a price are displayed on Screen 801 (410).

[0061] Moreover, a server 103 is able to distribute the information concerned with an electronic mail. Even if the test plan candidate and bid which the server 103 generated are once the customer concerned receives, they can re-distribute the information concerned to a customer's terminal 104 repeatedly. In this case, in order to prevent disclosure of the secrecy to customers other than the customer concerned, after a server 103 recognizes that he is the customer concerned using a personal identification number etc., it is desirable to carry out re-distribution.

[0062] Since according to this example a server generates the test plan which suits the condition only by a customer inputting the order conditions of a trust trial from a terminal and a customer's terminal is supplied, a customer can acquire the information simpler than the conventional approach quick again, and when a customer requests a trust trial from two or more experiment stations further, he can design promptly the test plan of a trust trial more effective than the conventional approach.

[0063] Moreover, since the test plan which suits the order conditions of the trust trial concerned using the track record information which the server searched the award track record of the resemblance whose order the order track record and the experiment station of the resemblance for which the customer concerned placed an order in the past received in the past, and was retrieved further will generate if a customer inputs the order conditions of a trust trial from a terminal, a customer can obtain the test plan of a more reliable trust trial. On the other hand, an experiment station can use a track record experience and can offer the high trust trial of reliance quality. Moreover, since the server concerned supplies the track record information retrieved by this approach to a customer, in case a customer does comparison examination of two or more test plans, he can refer to the past track record.

[0064] Furthermore, since a server will generate the test plan by two or more experiment stations which are cheap prices or offer operation at a short delivery date rather than a single experiment station carries out the trust trial concerned and it will distribute to a customer's terminal further if a customer inputs the order conditions of a trust trial from a terminal, a customer can reduce disbursement concerning a trust trial more. Moreover, it can come and perform receiving the trust trial which can improve the productivity of the operation concerning a trial more.

[0065] (Actuation of carrier order of a trust trial) Actuation of carrier order of the trust trial which this system performs is explained. The communication link with a customer's terminal 104 and a server 103 is established, a server 103 generates the test plan information on the above-mentioned trust trial, and Screen 801 shown in drawing 8 is displayed on a customer's terminal 104 in the condition of having supplied a customer's terminal 104 further.

[0066] While the candidate of the test plan which suits the order conditions of the customer concerned is displayed, the check boxes 812 and 813 into which the customer corresponding to each inputs the intention which chooses order are displayed on Screen 801. It inputs into the condition of ON any of a check box 813 they are, and a server 103 chooses the candidate of a test plan with whom a customer places an order by clicking the carbon button 814 of "ordering" further, and it is recognized as what the customer expressed the intention of order of the selected test plan concerned to carry out to further (412).

[0067] A click of a carbon button 815 ends this processing. If a carbon button 814 is clicked, a server 103 will

receive the information on the test plan which the customer chose. A server 103 stores the ordering information of the customer concerned who does in the ordering information database 208 (413). Next, a server 103 distributes the test plan information concerned to carry out for the information concerning the test plan corresponding to the test plan which the customer chose from the test plan database 209 to ejection (414) and the experiment station which carries out the trial concerned further (415).

[0068] Here, even if it is the case which is not so, when the terminal 105 of an experiment station establishes the communication link between servers 103, the information concerned is receivable [ if the communication link is established among the terminals 105 of an experiment station and servers 103 which carry out the trial concerned, the test plan information concerned will be transmitted promptly, but ] (416). Even if a server 103 is once the experiment station concerned receives, he can be repeatedly re-distributed to the terminal 105 of an experiment station. Moreover, a server 103 is able to distribute the information concerned with an electronic mail.

[0069] When two or more experiment stations offer operation for a certain trust trial, a server 103 is distributing only the information which needs each experiment station to carry out a trial to each experiment station, and can also prevent that the secrecy of the trust trial concerned is revealed to other experiment stations. Moreover, when a server 103 distributes test plan information, in order to prevent disclosure of the secrecy to the experiment station besides the starting trial reason, it is desirable to distribute, after a server 103 recognizes that it is the experiment station which should be distributed using a personal identification number etc.

[0070] Since according to this example it distributes to the experiment station which a server elects the test plan which suits the ordering information of the trust trial concerned beforehand stored in the test plan information database, and carries out the test plan concerned further shortly after a customer notifies a server of the ordering information of a trust trial, the experiment station concerned can start implementation of a trust trial promptly, after a customer places an order. Moreover, when the experiment station which carries out the trust trial concerned is plurality, a customer can notify ordering information to the experiment station concerned efficiently, and an experiment station can start a trust trial promptly.

[0071] (Actuation of the business management of a trust trial) Actuation of the business management of the trust trial which this system performs is explained. The experiment station (416) which received the test plan information on a trust trial by actuation of a server 103 mentioned above establishes the communication link between the terminal 105 of the experiment station concerned, and a server 103.

[0072] Next, if the command for performing the input of the progress status information of a trust trial is inputted into a server 103 from the terminal 105 of an experiment station, the screen to which the input of the progress status information of the trust trial which the experiment station concerned should carry out is urged will be displayed on the terminal 105 of an experiment station by the information which the server 103 transmitted the input screen format information on progress status information to the terminal 105 of an experiment station, then was transmitted.

[0073] Even if it is the case where two or more trust trials which require the experiment station concerned for this system are provided, the input of a progress situation can also be urged about the all. The trust trial which inputs chooses, information, such as the execution condition of the trust trial concerned, i.e., operation, a restart, standby, interruption, a termination, completion, and modification of a test plan, inputs further, and information, such as the time which starts a test execution condition further, i.e., test initiation time, the completion time of test, test termination time, test interruption time, and test restart time, inputs in this screen (417).

[0074] If an input is completed, a server 103 receives the information concerned and stores in the progress status information database 210 the information inputted further (418). Next, when the experiment station concerning the trust trial concerned is plurality, a server 103 distributes the progress status information of the trust trial stored in the progress status information database 210 to the experiment station concerning each trust trial (419). If the communication link is established among the terminals 105 of an experiment station and servers 103 which carry out the trial concerned here, the progress status information concerned will be transmitted promptly, but even if it is the case where it is not established, the information concerned is receivable when the terminal 105 of an experiment station establishes the communication link between servers 103 (420).

[0075] Even if a server 103 is once the experiment station concerned receives, he can re-distribute the progress status information concerned to the terminal 105 of an experiment station repeatedly. Moreover, a server 103 is able to distribute the information concerned with an electronic mail. When two or more experiment stations offer operation for a certain trust trial, a server 103 is distributing only the information which needs each experiment station to carry out a trial to each experiment station, and can also prevent that the secrecy of the trust trial concerned is revealed to other experiment stations. Moreover, when a server 103 distributes progress status



information, in order to prevent disclosure of the secrecy to the experiment station besides the starting trial reason, it is desirable to distribute, after a server 103 recognizes that it is the experiment station which should be distributed using a personal identification number etc.

[0076] Furthermore, warning to that effect can be distributed or notified to the terminal 105 of the experiment station concerned by E-mail to the experiment station where the progress situation concerning a certain trust trial requires a server 103 when delay has arisen from the test plan of the trust trial concerned. The business management of a timely accuracy and trust trial can be carried out to the test plan an experiment station takes charge operation since it distributes promptly [ experiment station / which starts the trust trial concerned in the progress situation concerned when two or more experiment stations carry out a certain trust trial together, while distributing promptly into the experiment station which requires a server in the test plan of a trust trial according to this example and receiving the progress situation of the trust trial concerned promptly / a server / from an experiment station further ]. The business management by this invention has far high effectiveness compared with the conventional approach.

[0077] (The report of a progress situation or a test plan, and open actuation) The report of the progress situation of the trust trial which this system performs, or a test plan, and open actuation are explained. In the condition of having established the communication link between a customer's terminal 104 and a server 103, the command for starting a report of a progress situation from a customer's terminal 104 to a server 103 is inputted. A server retrieves the information about the progress situation of a trust trial that the customer concerned placed an order, from the progress status information database 210, and transmits to a customer's terminal 104 with the screen format information which reports a progress situation further (421).

[0078] Screen 1001 which reports a progress situation as shown in drawing 10 is displayed on a customer's terminal 104 by this (422). The items 1002 and 1005 of the progress situation of each process of the trial corresponding to each of the items 1003 and 1004 of a trust test number with which the customer concerned placed an order are displayed on Screen 1001. Even if a server 103 is once the customer concerned receives, he can re-distribute the progress status information concerned to a customer's terminal 104 repeatedly. Moreover, a server 103 is able to distribute the information concerned with an electronic mail. Moreover, a server 103 can also prevent disclosure of the secrecy of an experiment station to customers other than the starting customer using a personal identification number etc.

[0079] Furthermore, a server 103 can also carry out disclosure of (421) and the information concerned by distributing the progress status information of a trust trial of the arbitration stored in the progress status information database 210 to the terminal 104 of specification or an unspecified customer, or the terminal 105 of an experiment station (422). In this case, what the content 1004 of the trust test number 1003 which appears on Screen 1001 is made into anonymity information for is desirable.

[0080] This system performs report and disclosure also about the test plan of a trust trial like a report of the progress situation of the above-mentioned trust trial, and open actuation. Since according to this example the test plan concerned is distributed to the customer concerning the test plan concerned shortly after a server generates the test plan of a trust trial, a customer can know a test plan promptly suitably, and can draw up and carry out efficient business planning which starts a trial further.

[0081] Since according to this example the test plan concerned is distributed to specification, an unspecified customer, or the terminal of an experiment station shortly after a server generates the test plan of a trust trial, an experiment station can advertise more the content of the trust trial which self offers in a detail on a network. Furthermore, since a server distributes the progress situation concerned to the customer concerning the trust trial concerned shortly after inputting the progress situation of the trust trial which an experiment station carries out from the terminal of the experiment station concerned, a customer can know a progress situation by just-in-time each time, and can draw up and carry out effective business planning which starts a trial further.

[0082] Moreover, execution capacity concerning the trust trial whose self carries out an experiment station since a server distributes the progress situation concerned to the terminal of specification, an unspecified customer, or an experiment station shortly after inputting the progress situation of the trust trial which an experiment station carries out from the terminal of the experiment station concerned can be advertised on a network more with reality [ again ] in a detail.

(Actuation of advice of directions information) Actuation of advice of the directions information on the trust trial which this system performs is explained.

[0083] In the condition of having established the communication link between a customer's terminal 104 and a server 103, the trust test number of the trust trial instructed to be a command for starting advice of directions



information from a customer's terminal 104 to a server 103 is inputted. A server transmits to a customer's terminal 104 with the screen format information which retrieves the information about order of the trust trial concerned from the ordering information database 208, retrieves the information about the progress situation of the trust trial concerned from the progress status information database 210, and notifies directions of the retrieved information.

[0084] The display screen 901 which notifies directions as shown in drawing 9 is displayed on a customer's terminal 104 by this. The content 908 over each item 904 of the test method of each process 902 of the order conditions 903 at the time of ordering the trust trial concerned, a test condition, an experiment station, an execution opening day, and a delivery date is displayed on Screen 901. Furthermore, the content 909 over the progress situation 905 of each process 902 of the trust trial concerned is also displayed.

[0085] It combines and the detail of a sample, a number, and the items 917 and 918 to which the input of the schedule which wishes sample forwarding is urged are further displayed on the display screen 901 as the item 910 to which the input of each item 907 of the test method of each process 902 in a customer's directions conditions 906, a test condition, an experiment station, an execution opening day, and a delivery date is urged. Directions of modification of the test plan of trust trials, such as a day which wishes forwarding of the detail of the directions which control each process, such as interruption, a restart, and a termination, or a test method, a test condition, an experiment station, an execution opening day, a delivery date, and an inspected sample or a number, and an inspected sample, are inputted into the input item concerned. Directions information inputs into the input item concerned, and if the carbon button 919 displayed "To carry out a request for quotation" is clicked, a server 103 generates the test plan information on a trust trial, or the estimated information on a trust trial, and will display the estimated delivery date 915 and the bid price 916 in the case of directing in the items 915 and 916 of the screen 901 concerned using the directions conditions inputted like the step mentioned above.

[0086] next, the directions conditions as which, as for the server 103, the customer concerned was inputted by clicking the carbon button 920 which is displayed on the screen 901 concerned, and which was displayed "to direct" — with — \*\*\*\* — it is recognized as what expressed directions concerning the trust trial concerned (424). A click of the carbon button 921 displayed as "cancellation" ends this processing. actuation of order of the trust trial in this system which a server 103 received the information about the directions conditions inputted into Screen 901, and he changed the test plan information on the trust trial concerned further registered into a test plan information database 209 so that directions conditions may suit (425), and mentioned above further when a carbon button 920 clicked — the same — 415 or less step — with — \*\*\*\* — the test plan information concerned carry out and which changed distributes to the experiment station start.

[0087] Since a server notifies the directions promptly to the experiment station concerning the trust trial concerned in inputting directions concerning the trust trial for which the customer placed an order from a customer's terminal according to this example, modification of the test condition of a trust trial, a termination, interruption, a restart, etc. can carry out without producing time lag to the directions whose customer a customer can notify the information concerning directions to an experiment station timely, and demands an experiment station. Furthermore, when two or more experiment stations carry out a certain trust trial together, the business management by this invention has far high effectiveness compared with the conventional approach.

[0088]

[Effect of the Invention] According to this invention, the receipt relation of the optimal trust trial is establishable between a customer and an experiment station. Consequently, for a customer, since the comparison selection about the award information on an experiment station becomes easy, a trust trial can be ordered at a low price or a short delivery date, and the monitor of the progress situation of the trust trial ordered further can be carried out further more and directions can be notified timely if needed suitably, the capitalization about trial operation can be reduced and the advantage that the precision of schedule pipe \*\* can be improved can be realized.

[0089] Moreover, by one side, the advantage of being able to advertise to a customer the price of the trust trial offered by exhibiting the award situation and progress situation which can control a process in an efficient trust trial that the approach of the trust trial with which a customer can be provided, a delivery date, a price, and a test execution schedule can be diversified, and productivity is realizable for an experiment station.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram of the trust test offer support system which applied this invention.

[Drawing 2] The block block diagram of the server of drawing 1 .

[Drawing 3] Drawing showing the table stored in the award information database of drawing 2 .

[Drawing 4] Flow chart drawing of actuation of the trust test offer support system of drawing 1 (the 1).

[Drawing 5] Flow chart drawing of actuation of the trust test offer support system of drawing 1 (the 2).

[Drawing 6] The explanatory view showing the output screen in actuation of the system of drawing 1 (the 1).

[Drawing 7] The explanatory view showing the I/O screen in actuation of the system of drawing 1 (the 2).

[Drawing 8] The explanatory view showing the I/O screen in actuation of the system of drawing 1 (the 3).

[Drawing 9] The explanatory view showing the I/O screen in actuation of the system of drawing 1 (the 4).

[Drawing 10] The explanatory view showing the output screen in actuation of the system of drawing 1 (the 5).

[Description of Notations]

101 --- Trust test offer support system

102 --- Network

103 --- Server

104 --- A customer's terminal

105 --- Terminal of an experiment station

202 --- Processor

203 --- Input unit

204 --- Output unit

205 --- Communication device

206 --- Communication media

207, 208, 209, 210 --- Database

211 --- Storage

212 --- Operating system

213 214 --- Device driver

215 --- Software

216 --- Application program

217 --- Work area

302 303 --- Table of a database

304, 305, 306, 307, 309, 310, 311, 312 --- Item of a table

308 313 --- The content of registration of a table

601 1001 --- Output screen

701, 801, 901 --- I/O screen

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-117196

(P2002-117196A)

(43)公開日 平成14年4月19日(2002.4.19)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

1 6 2

1 2 4

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード(参考)

1 6 2 A 5 B 0 4 9

1 2 4

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 16 頁)

(21)出願番号 特願2000-306643(P2000-306643)

(22)出願日 平成12年10月5日(2000.10.5)

(71)出願人 000000033

旭化成株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(72)発明者 酒向 謙太郎

静岡県富士市鮫島2番地の1 旭化成工業株式会社内

(72)発明者 河野 禎市郎

静岡県富士市鮫島2番地の1 旭化成工業株式会社内

(74)代理人 100077517

弁理士 石田 敬 (外3名)

Fターム(参考) 5B049 BB00 CC05 CC32 FF03 GG04

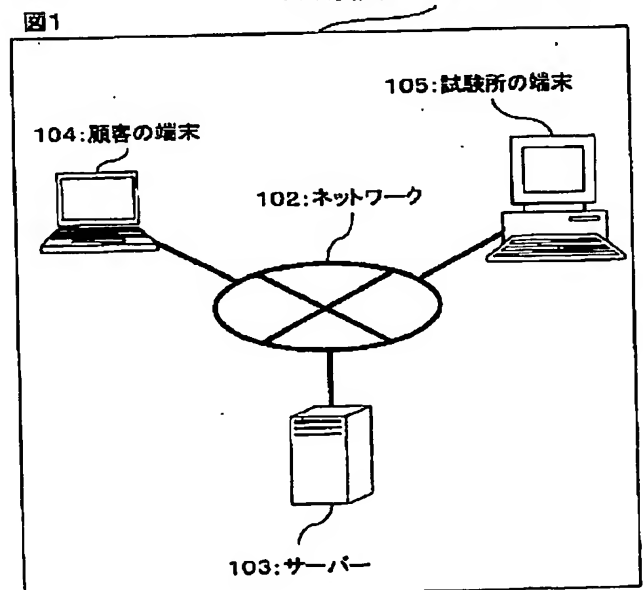
(54)【発明の名称】 受託試験提供支援システムおよび方法

(57)【要約】

【課題】 試験所が提供する受託試験に係る受注情報、試験計画を顧客に効率的に供給し、受託試験の発注と作業管理を容易なものとし、さらに試験計画と作業進捗状況を顧客または試験所に迅速に報告又は公開することを可能とする。

【解決手段】 サーバー103と顧客の端末104と試験所の端末105とがネットワーク102に接続されたシステムが動作することにより、受託試験の受注、試験計画、発注、業務管理、指示、進捗状況に係る情報をサーバー103が顧客又は試験所から受信し、的確な処理を行い、さらに顧客又は試験所に配信する。また、顧客の発注条件に適合する受託試験の試験計画をサーバーが生成する。また、受託試験の進捗状況、試験計画の情報を特定又は不特定の顧客または試験所に公開する。

図1 101:受託試験提供支援システム



(2)

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 試験所の端末、顧客の端末及びサーバーが接続されたネットワークを利用した、受託試験の提供を支援するシステムであって、  
試験所の端末は、当該試験所が提供する受託試験の受注情報を前記サーバーへ送信し、  
前記サーバーは、受信した受注情報を受注情報データベースに格納するとともに、前記受注情報を顧客の端末に送信し、

顧客の端末は、当該顧客が要求する受託試験の発注条件を前記サーバーへ送信し、  
前記サーバーは、前記受注情報データベースに格納された前記受注情報から、前記発注条件に適合する受注情報を検索し、検索された受注情報を用いて受託試験の試験計画情報を生成し、生成した受託試験の試験計画情報を前記要求した顧客の端末へ送信すること、  
を特徴とする受託試験提供支援システム。

【請求項2】 請求項1に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記サーバーは、前記試験計画情報を顧客または試験所の端末へ送信し公開する受託試験提供支援システム。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記サーバーは、前記試験計画情報を試験計画情報データベースに格納し、  
顧客の端末は、当該顧客が発注する受託試験の発注情報を前記サーバーに送信し、  
前記サーバーは、前記試験計画情報データベースに格納された前記試験計画情報から、前記発注情報に対応する試験計画情報を選出し、選出された試験計画情報を、選出された試験計画情報に係る試験所の端末に送信する受託試験提供支援システム。

【請求項4】 請求項3に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末は、進捗状況情報を前記サーバーへ送信し、  
前記サーバーは、前記進捗状況情報を前記発注した顧客の端末へ送信する受託試験提供支援システム。

【請求項5】 請求項4に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末が複数である場合に、  
前記サーバーは、前記進捗状況情報を前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末へ送信する受託試験提供支援システム。

【請求項6】 請求項4又は5に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記サーバーは、前記進捗状況情報を顧客または試験所の端末へ送信し公開する受託試験提供支援システム。

【請求項7】 請求項4から6のいずれか1項に記載の

2

受託試験提供支援システムであって、  
顧客の端末は、当該顧客が指示する受託試験の指示情報を前記サーバーへ送信し、  
前記サーバーは、前記選出された試験計画情報を前記指示情報に適合するように変更し、前記変更された試験計画情報を前記変更された試験計画情報に係る試験所の端末へ送信する受託試験提供支援システム。

【請求項8】 請求項7に記載の受託試験提供支援システムであって、  
前記サーバーは、前記変更された試験計画情報を顧客または試験所の端末へ送信し公開する受託試験提供支援システム。

【請求項9】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の受注情報の供給方法であって、  
試験所の端末から、当該試験所が提供する受託試験に係る受託試験の受注情報を受信すると、  
受信した受注情報を受注情報データベースに格納するとともに、

前記受注情報を顧客の端末に送信すること、  
を特徴とする受託試験の受注情報の供給方法。

【請求項10】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の受注情報の供給方法であって、  
試験所の端末から、当該試験所が提供する受託試験に係る受託試験の受注情報を受信すると、  
受信した受注情報を受注情報データベースに格納し、  
この受注情報データベースに格納された受託試験の受注情報を、顧客の端末から受託試験の受注に係る分類を以って検索せしめ、  
前記検索された受託試験の受注情報を、前記検索した顧客の端末に送信すること、  
を特徴とする受託試験の受注情報の供給方法。

【請求項11】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の受注情報の供給方法であって、  
試験所の端末から、当該試験所が提供する受託試験に係る受託試験の受注情報を受信すると、  
受信した受託試験の受注情報を、受注情報データベースに格納し、

この受注情報データベースに格納された受託試験の受注情報を、受託試験の受注に係る分類を以って整理された様式で顧客の端末に送信すること、  
を特徴とする受託試験の受注情報の供給方法。

【請求項12】 顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法であって、  
顧客の端末から、当該顧客が要求する受託試験に係る受託試験の発注条件を受信すると、

予め受注情報データベースに格納された、試験所が提供

(3)

3

する受託試験に係る受託試験の受注情報から、前記発注条件に適合する受託試験の受注情報を選出し、選出された受託試験の受注情報を用いて受託試験の試験計画情報を生成し、この受託試験の試験計画情報を、前記要求した顧客の端末に送信すること、を特徴とする受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法。

【請求項13】 請求項12に記載された受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法において、予め発注情報データベースに格納された、過去における受託試験の受発注の実績に関する情報から、前記発注条件に適合する実績に関する情報を選出し、前記受託試験の試験計画情報を、選出した前記実績に関する情報を更に用いて生成することを特徴とする、受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法。

【請求項14】 請求項12又は13に記載された受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法において、前記受託試験の全ての工程を単一の試験所が実施するよりも複数の試験所が分担することで、短い納期又は低い価格で以って前記工程を実施せしめる試験所の組合せに係る受注情報を、予め前記受注情報データベースに格納された受注情報から選出し、前記受託試験の試験計画情報を、選出された前記試験所の組合せに係る受注情報を更に用いて生成することを特徴とする、受託試験の試験計画情報の生成及び供給方法。

【請求項15】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の受発注方法であって、顧客の端末から、当該顧客が発注する受託試験の発注情報を受信すると、予め試験計画情報データベースに格納された、試験所が提供する受託試験に係る受託試験の試験計画情報から、前記発注情報に対応する受託試験の試験計画情報を選出し、選出された受託試験の試験計画情報を、その試験計画情報に係る試験所の端末に送信することを特徴とする受託試験の受発注方法。

【請求項16】 試験所の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の業務管理方法であって、受託試験の試験計画情報に係る試験所が複数ある場合に、前記受託試験の試験計画情報を、前記受託試験の試験計画情報に係る試験所の端末に送信し、前記受託試験の試験計画情報に係る受託試験の進捗状況情報を試験所の端末から受信すると、その受託試験の進捗状況情報を、前記受託試験の試験計画情報に係る他の試験所の端末に送信することを特徴と

4

する受託試験の業務管理方法。

【請求項17】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の指示情報の通知方法であって、顧客の端末から、当該顧客が発注した受託試験に係る受託試験の指示情報を受信すると、予め試験計画情報データベースに格納された、前記受託試験に対応する試験計画情報を、前記受託試験の指示情報に適合するように変更し、

10 変更された受託試験の試験計画情報を、前記変更された受託試験の試験計画情報に係る試験所の端末に送信すること、

を特徴とする受託試験の指示情報の通知方法。

【請求項18】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の試験計画情報の公開方法であって、試験所が実施する受託試験に係る受託試験の試験計画情報を生成し、受託試験の試験計画情報を顧客または試験所の端末に送信すること、

20 を特徴とする受託試験の試験計画情報の公開方法。

【請求項19】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の進捗状況情報の報告方法であって、試験所の端末から、当該試験所が実施する受託試験に係る受託試験の進捗状況情報を受信すると、受信した受託試験の進捗状況情報を、当該受託試験の進捗状況情報に係る顧客の端末に送信すること、

を特徴とする受託試験の進捗状況情報の報告方法。

【請求項20】 試験所の端末及び顧客の端末に、ネットワークを介して接続されるサーバーにおける、受託試験の進捗状況情報の公開方法であって、試験所の端末から、当該試験所が実施する受託試験に係る受託試験の進捗状況情報を受信すると、受信した受託試験の進捗状況情報を顧客または試験所の端末に送信すること、

を特徴とする受託試験の進捗状況情報の公開方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、受託試験提供支援システム及びそのシステムを実現する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の受託試験においては、試験所と顧客の間で受注、発注、指示、進捗状況などの受託試験に関する各種情報を通達する場合、試験所が試験計画、見積などの受託試験の各種情報を生成する場合、試験所が受託試験の試験業務を管理する場合において、手紙、電話、ファックス、広告、管理台帳、紙に描かれた図面などの通信手段や記録媒体を用いる方法が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の

50

5

技術によると、試験所と顧客の相互間における受託試験に関する各種情報の通達は緩慢であり、また試験所が受託試験に関する各種情報を生成するには煩雑で長時間に亘る作業が必要とされる、という問題がある。また、受託試験に関する試験所の提供状況や顧客の要求状況が経時的に変化する場合には、上記の通達や生成を迅速かつ適宜に応じて行うことがより一層困難となる、という問題がある。また、顧客に対して複数の試験所が受託試験を提供する場合には、情報の通達はさらに非効率的であり、または受託試験の作業管理は非常に複雑であり、顧客に対して最良の条件で受託試験を提供することが極めて困難である、という問題がある。

【0004】本発明は、顧客に対して最良の条件で以って試験所が受託試験及び受託試験に係る情報を提供するシステム及び方法を得ることを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するためになされたものである。本発明は、試験所の端末、顧客の端末及びサーバーが接続されたネットワークを利用した、受託試験の提供を支援するシステムであって、試験所の端末は、当該試験所が提供する受託試験の受注情報を前記サーバーへ送信し、前記サーバーは、受信した受注情報を受注情報データベースに格納するとともに、前記受注情報を顧客の端末に送信し、顧客の端末は、当該顧客が要求する受託試験の発注条件を前記サーバーへ送信し、前記サーバーは、前記受注情報データベースに格納された前記受注情報から、前記発注条件に適合する受注情報を検索し、検索された受注情報を用いて受託試験の試験計画情報を生成し、生成した受託試験の試験計画情報を前記要求した顧客の端末へ送信する。

【0006】本発明は、更に、前記サーバーは、前記試験計画情報を試験計画情報データベースに格納し、顧客の端末は、当該顧客が発注する受託試験の発注情報を前記サーバーに送信し、前記サーバーは、前記試験計画情報データベースに格納された前記試験計画情報から、前記発注情報に対応する試験計画情報を選出し、選出された試験計画情報を、選出された試験計画情報に係る試験所の端末に送信することができる。

【0007】本発明は、更に、前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末は、進捗状況情報を前記サーバーへ送信し、前記サーバーは、前記進捗状況情報を前記発注した顧客の端末へ送信することができる。本発明は、更に、前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末が複数である場合に、前記サーバーは、前記進捗状況情報を前記選出された試験計画情報に係る試験所の端末へ送信することができる。

【0008】本発明は、更に、顧客の端末は、当該顧客が指示する受託試験の指示情報を前記サーバーへ送信し、前記サーバーは、前記選出された試験計画情報を前記指示情報に適合するように変更し、前記変更された試

(4)

6

験計画情報を前記変更された試験計画情報に係る試験所の端末へ送信することができる。本発明によれば、サーバーがネットワークを利用して速やかで効果的な顧客と試験所の相互間の情報通達を行わせしめ、またサーバーが受託試験に係る情報を効率的に生成するので、顧客は効果的に試験所の受注情報を収集でき、試験計画を容易に入手でき、簡便に受託試験を発注し、発注した受託試験の進捗状況を速やかに取得でき、またタイムリーに指示を試験所に通知できる。

10 【0009】一方で、試験所は効率良く受注情報を顧客に供給でき、顧客にとってより有利な条件となる試験計画を提供でき、速やかに受託試験の受注を受け、また受注した受託試験の業務管理を効率的なものとし、顧客の指示をジャストインタイムで受け取ることができる。さらには、試験計画、進捗状況を公開することで、試験所自身の受託試験に係る内容や遂行能力をネットワーク上でPRすることができる。

【0010】

20 【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

(システムの構成) 図1は本発明を適用した受託試験提供支援システム101の構成図である。この受託試験提供支援システム101は、ネットワーク102に接続されたサーバー103と、顧客の端末104と、試験所の端末105とを有し、サーバー103と顧客の端末104と試験所の端末105が相互に通信可能な状態を以って構成されている。

30 【0011】なお、図1には顧客の端末及び試験所の端末を各々1台ずつしか示していないが、顧客又は試験所の数が複数である場合にはそれぞれが利用する端末とサーバー103が相互に通信可能な状態でネットワーク102に接続された構成となる。図1において、ネットワーク102としてはLAN、WAN、インターネットなどを利用する例が挙げられる。サーバー103、顧客の端末104、試験所の端末105がネットワーク102に接続して相互通信を確立するにあたり、光通信回線やイーサネット（登録商標）などを用いた直接接続でも、アクセスプロバイダーを経由する接続であっても構わない。

40 【0012】アクセスプロバイダーを経由する場合には、一般電話回線、ISDN回線、携帯電話回線、PHS回線、CATV回線、衛星回線などを用いて接続する。また、ネットワーク102による接続形態の代わりに、サーバー103と顧客の端末104の間、又はサーバー103と試験所の端末105の間に一般電話回線、ISDN回線、携帯電話回線、PHS回線などを利用するポイント・ツー・ポイントによる通信回線を確立して本システムを運用しても実質的には差し支えない。

50 【0013】(サーバー103の構成) 図2はサーバー103の構成図である。このサーバー103は、処理装



(5)

7

置202、入力装置203、出力装置204、通信装置205、受注情報データベース207、発注情報データベース208、試験計画情報データベース209、進捗状況情報データベース210を有する。

【0014】これらと共に、オペレーティングシステム212、入出力装置用デバイスドライバー213、通信装置用デバイスドライバー214、データベース制御ソフト215、及び各種の処理を実行するためのアプリケーションプログラム216を記憶した内部記憶装置211を有し、各要素は、相互に通信が可能であるように接続されている。さらに通信装置205が通信媒体206によってネットワーク102に接続された構成である。

【0015】図2において、処理装置202は、多くの場合に、オペレーティングシステム212によって制御されるものであり、サーバー103の持つ諸機能の実行を処理するものである。入力装置203及び出力装置204は入出力装置用デバイスドライバー213によって制御される。入力装置203及び出力装置204の機能はサーバーとその諸要素のインスツール、更新、保守などのサーバーの管理、またはシステムの有するデータベースの作成、登録、更新、削除などのデータベースの管理、さらにはシステムに係る処理を実行するアプリケーションプログラムの更新、保守などの管理を行う際に用いられる。

【0016】通信装置205は、通信装置用デバイスドライバー214によって制御され、サーバー103をネットワーク102に接続するためのものである。通信媒体206はサーバー103をネットワーク102に接続して通信状態を確立するためのものであり、一般的には光通信回線、イーサネット、一般電話回線、ISDN回線、携帯電話回線、PHS回線、CATV回線、衛星回線などを利用する。

【0017】データベース207、208、209、210は、データベース制御ソフト215によって制御されるが、場合によってはアプリケーションプログラム216が同様の機能を併せ持つ形態もある。データベース207、208、209、210には、それぞれ試験所が提供する受託試験の受注状況に関する情報、顧客が発注した又は試験所が受注した受託試験に関する情報、試験所が実施する受託試験の試験計画に関する情報、及び試験所が実施する受託試験の進捗状況に関する情報が格納される。

【0018】これらのデータベースに格納された情報は、顧客や試験所からサーバーが受信した諸情報を保管する場合やサーバーが諸情報を生成する場合に用いられる。また、データベース207、208、209、210に格納されるファイル及びファイルに記載されるテーブルについて、出力装置204を用いてそれらの内容を表示すること、及び入力装置203を用いて作成、登録、更新、削除などの管理をする。

8

【0019】オペレーティングシステム212は、デバイスドライバー213及び214、データベース制御ソフト215、アプリケーションプログラム216の制御又は処理の管理を行い、またこれらが処理を実行する際に発生する情報やコマンドをシステムの動作に係わる諸情報と併せて管理又は制御を行う。オペレーティングシステム212は、サーバー103のデバイスドライバー、ソフトウェア、アプリケーションプログラム、諸装置の管理及びこれらの間のインターフェースとしての機能、またサーバー103とサーバー103を操作する者との間のインターフェースとしての機能を持つ。

【0020】入出力装置用デバイスドライバー213は、入力装置203及び出力装置204を管理する。通信装置用デバイスドライバー214は、通信装置205を制御及び管理する。データベース制御ソフト215はデータベース207、208、209、210を制御する機能を持つ。場合によってはアプリケーションプログラム216が同様の機能を有する形態もある。

【0021】アプリケーションプログラム216は、本システムを処理するためのプログラム又はプログラム群である。アプリケーションプログラム216は、本システムの動作に係る情報を生成、演算、検索、策定、整理、又は格納する機能、及び顧客の端末104と試験所の端末105に情報を配信し、これらの端末に情報の入力を促し、これらの端末から情報を受信する機能などを有する。

【0022】アプリケーションプログラム216の動作の方式として、次の(1)～(4)がある。

(1) 本システムの動作の処理を全て顧客の端末104又は試験所の端末105において実行する方式。

(2) 顧客の端末104又は試験所の端末105に本システムの動作に必要なアプリケーションプログラムを別途に搭載することなく入出力などの簡単な処理をこれらの端末にて実行する一方で、その他の処理をサーバー103にて実行する方式。

【0023】(3) 顧客の端末104又は試験所の端末105の上に本システムの動作の一部を処理するアプリケーションプログラムを別途に搭載して実行する一方で、サーバー103の持つアプリケーションプログラム216が協同して本システムの処理を行う方式。

(4) 本システムの動作の処理を全てサーバー103において実行する方式。

【0024】上記の(1)の方式は、顧客の端末104又は試験所の端末105をサーバー103の仮想端末として機能せしめることにより実現できる。(2)の方式は、例えば顧客の端末104又は試験所の端末105が持つ、所謂、ブラウザーの機能を利用することで実現できる。最近ではブラウザーの機能が充実しており、この方式による本システムの動作には障害は見られない。また、電子メール又はHTML機能付き電子メールを利用

(6)

9

してもこの方式を実現できる。

【0025】(3)及び(4)の方式は、例えば本システムを利用の都度にアプリケーションプログラムを適宜に顧客の端末104又は試験所の端末105に配信する、所謂、ブラウザアプレットやASP（アプリケーションサービスプロバイダー）などの利用により実現できる。また、ネットワークを経由してファイルとしてダウンロードすることや、フロッピー（登録商標）ディスク、CD、MOなどの外部記憶媒体を経由することによってアプリケーションプログラムを顧客の端末104又は試験所の端末105に配布する方法によっても実現できる。

【0026】ワークエリア217は、サーバー103のオペレーティングシステム212、デバイスドライバ213及び214、データベース制御ソフト215、アプリケーションプログラム216、又は本システムの動作の過程で利用される諸情報を一時的に格納するための記憶領域である。サーバー103の処理装置202は、CPUなどの電子デバイスなどである。入力装置203は、キーボード、マウス、トラックボール、タッチパッド、タッチパネル、ペン入力パッドなどの入力デバイスである。出力装置204は、CRT、LCD、プリンターなどの出力デバイスである。データベース207、208、209、210は、ハードディスクなどのストレージデバイスである。内部記憶装置211は、ハードディスクやメモリなどの記憶装置を利用することで実現できる。

【0027】（顧客の端末104及び試験所の端末105の構成）顧客の端末104及び試験所の端末105は、処理装置、入力装置、出力装置、通信装置に加えて、オペレーションシステム、諸装置を制御するドライバー、ワークエリアを有する記憶装置を備える。さらに、各要素が相互に通信可能な状態であり、通信装置が通信媒体を介してネットワーク102に接続された状態である構成である。

【0028】また、サーバー103の持つアプリケーションプログラム216と相補的に本システムの処理の一部を実行するアプリケーションプログラムを顧客の端末104及び試験所の端末105に予め搭載しておくか、又は本システムを利用する都度に搭載する形態がある。その場合には、当該アプリケーションプログラムを格納するための記憶装置も構成要素となる。

【0029】顧客の端末104及び試験所の端末105は、例えば、処理装置としてCPUなどの電子デバイスなどを用いる。入力装置として、キーボード、マウス、トラックボール、タッチパッド、タッチパネル、ペン入力パッドなどを用いる。出力装置として、CRT、LCD、プリンターなどを用いる。通信装置として、ネットワークカード、TA、DSU、モデムなどを用いることで実現できる。端末104及び試験所の端末105の持つ

10

入力装置及び出力装置の表現方法としてGUI方式（グラフィカルユーザーインターフェース）を用いる。

【0030】顧客の端末104及び試験所端末105の形態は、例えばネットワークに接続されたPC、メインフレームやワークステーションの仮想端末、PHSや携帯電話などの移動体通信機能を伴う情報端末によって実現できる。

（受注情報データベース207の構成）図3は受注情報データベース207の構成図である。例えば、受注情報データベース207はテーブル302とテーブル303から構成される。テーブル302は試験工程304、試験方法305、試験条件306の項目を複数の試験所項目307と対応させた表である。図3には説明のために試験所—1、試験所—2、試験所—3の3つの試験所項目307が図示されているが、本来は本システムを利用する試験所の数だけその項目が対応された表である。

【0031】また、試験所項目307の項目名は、本例のように番号付けされた名称であって、別途に試験所の名称と対応するような表を用いる方法でも、実際の試験所の名称を項目名として用いる方法であっても構わない。各々の試験所項目の列中には、その列の試験所が提供する試験工程304、試験方法305及び試験条件306に対応した受注登録番号308が記載されている。受注登録番号308はテーブル302の中で重複することなく登録されている。

【0032】図3は受注情報データベース207の構成の一例であり、受注情報データベース207は、本例以外のテーブルで構成されるリレーショナルデータベース、又は単一のテーブルから構成されるデータベースであっても受注情報データベース207を実現できる。テーブル303は、受注登録番号309、開始可能日程310、納期311、及び単価312が対応した表である。受注登録番号309は、テーブル302の研究所項目307の各列中に登録された受注登録番号308に相当するものである。

【0033】開始可能日程310、納期311、単価312は、その行中の受注登録番号309によってテーブル302中の受注登録番号308に紐付けられており、その登録番号308が登録される列の試験所307が、登録される行の試験方法305および試験条件306で以って試験工程304を実施する場合の試験工程の開始可能日程、納期、および単価に関する情報である。

【0034】もしも、或る受注登録番号309に対応する試験工程304、試験方法305又は試験条件306を対応する試験所307が提供しない場合には、項目310、311、312に、例えば「提供せず」と登録することでその旨を明記する。試験工程304の項目には、例えば試験方法の検討、試験の前処理、試験条件の検討、予備試験の実施、試験の実施、試験結果の解析、試験報告書の作成などの受託試験を実施する場合の作業

(7)

11

工程の分類が登録される。

【0035】また、試験方法305の項目には、例えば  
 抱埋法、超薄切片法、FIB法、研磨法、イオンエッチ  
 ング法、レプリカ法、凍結切断法、免疫染色法、ソック  
 スレー抽出法、熱分解法、加水分解法、化学分解法、湿  
 式分離法、化学修飾法、低温灰化法、マイクロサンプリ  
 ング法、化学ラベル化法、エドマン分解法、ゲルクロマ  
 ト展開法などの試験の前処理法や、透過電子像観察法、  
 二次電子像観察法、反射電子像観察法、SIM像観察  
 法、レーザー蛍光像観察法、SPM像観察法、特性X線  
 分析法、X線回折法、X線反射強度測定法、蛍光X線測  
 定法、SIMS法、ToF-SIMS法、光散乱法、光回  
 折法、X線電子分光分析法、ラザフォード後方散乱法、  
 紫外電子分光分析法、オージェ電子分光分析法、EPM  
 A法、ICP法、PH測定法、ガスクロマトグラフ法、  
 液体クロマトグラフ法、ゲル泳動クロマトグラフ法、質  
 量分析法、タンデム型質量分析法、赤外分光法、紫外分  
 光法、ラマン分光法、核磁気共鳴法、アミノ酸配列分析  
 法などの分析方法が登録される。また、試験条件306  
 の項目には、例えば温度、湿度、時間、染色化学種、ビ  
 ーム化学種、溶媒化学種、修飾化学種、ラベル化化学  
 種、加速電圧値、電流値、倍率、測定角度領域、走査速  
 度、走査ステップ幅、温度プロファイル、キャリアガ  
 ス、核種などの試験条件や、元素同定、化学種同定、結  
 晶相同定、一次構造決定、結晶構造決定、結晶化度、配  
 向性、絶対定量、相対定量、化学状態決定、分子配列決  
 定、アミノ酸配列決定、緩和時間決定、形態特徴の分  
 類、測長、画像形態解析、粗さ評価、結晶歪解析などの  
 試験結果の解析法や、試験データのみ、簡易な解析、考  
 察を含む解析、共同研究レベルの解析などの試験報告書  
 の作成法が登録される。

【0036】（発注情報データベース208の構成）図  
 2の発注情報データベース208の構成について説明す  
 る。発注情報データベース208は、例えば、受託試験  
 番号、顧客、試験所、試験工程、試験方法、試験条件、  
 被検査試料の詳細、被検査試料の数、納期、価格、試験  
 開始日時、試験完了日時、試験中止日時、試験中断日  
 時、試験再開日時、試験遂行状態、さらには試験計画情  
 報データベース209及び進捗状況情報データベース2  
 10と紐付けられた項目の各項目が対応したテーブルに  
 よって構成される。

【0037】当該テーブルには、顧客が過去において発  
 注した受託試験、又は試験所が過去において受注した受  
 託試験に係る前述の情報が、各項目の内容として相互に  
 対応するように登録されている。受託試験番号は本シス  
 テムが受注した受託試験の管理番号であり、本システム  
 の中で重複することのないように連番となっている。試  
 験の遂行状態の項目には実施、再開、待機、中断、中  
 止、完了、試験計画の変更などの情報が登録される。試  
 験計画情報データベース209及び進捗状況情報データ

12

ベース210と紐付けられた項目は、本システムの動作  
 において或る受託試験に係る試験計画情報又は進捗状況  
 情報を当該受託試験の発注情報から索引する場合に用い  
 る。

【0038】本例は発注情報データベース208を構成  
 するテーブルの項目の一例であるが、これ以外の方法で  
 あってもよい。また、発注情報データベース208は単  
 一のテーブルから構成されるデータベース、又は複数の  
 テーブルから構成されるリレーショナルデータベースに  
 よっても実現できる。

（試験計画情報データベース209の構成）試験計画情  
 報データベース209の構成について説明する。試験計  
 画情報データベース209は、例えば、受託試験番号、  
 顧客の項目、さらには受注情報データベース208及び  
 進捗状況情報データベース210と紐付けられた項目に  
 加え、被検査試料の受入、試験方法の検討、試験の前処  
 理、試験条件の検討、予備試験の実施、試験の実施、試  
 験結果の解析、試験報告書の作成、試験報告書の送付、  
 被検査試料の発送などの試験の各工程が項目として対応  
 されたテーブル1と、試験所、試験方法、試験条件、  
 被検査試料の詳細、被検査試料の数、試験開始日時、納  
 期、価格の項目を持つテーブル2とで構成される。

【0039】さらに、テーブル1に登録される試験の  
 各工程の項目の内容がテーブル2の項目とリレーショ  
 ナルに関連付けられている。当該テーブルにはシステム  
 が生成した受託試験の試験計画に係る各項目の情報が登  
 録されている。受注情報データベース208及び進捗状  
 況情報データベース210と紐付けられた項目は、本シ  
 ステムの動作において或る受託試験に係る受注情報と進  
 捗状況情報を当該受託試験の試験計画情報から索引する  
 場合に用いる。

【0040】本例は試験計画情報データベース209を  
 構成するテーブルの項目の一例であるが、これ以外の方  
 法であってもよく、また、単一のテーブルから構成され  
 るデータベースや他のテーブルから構成されるリレーシ  
 ョナルデータベースによっても実現できる。

（進捗状況情報データベース210の構成）進捗状況情  
 報データベース210の構成について説明する。進捗状  
 況情報データベース210は、例えば、受託試験番号、  
 顧客の項目、さらには受注情報データベース208及び  
 試験計画情報データベース209と紐付けられた項目に  
 加え、被検査試料の受入、試験方法の検討、試験の前処  
 理、試験条件の検討、予備試験の実施、試験の実施、試  
 験結果の解析、試験報告書の作成、試験報告書の送付、  
 被検査試料の発送などの試験の各工程が項目として対応  
 されたテーブル3と、試験所、試験遂行状態、試験遂  
 行状態の日時の項目を持つテーブル4とで構成され  
 る。

【0041】さらに、テーブル3に登録される試験の  
 各工程の項目の内容がテーブル4の項目とリレーショ

50

(8)

13

ナルに関連付けられている。当該テーブルには、システムが試験所から受信した受託試験の進捗状況に係る各項目の情報が登録されている。試験遂行状態の項目には実施、再開、待機、中断、中止、完了、試験計画の変更などの情報が、試験遂行状態の日時の項目には試験開始日時、試験完了日時、試験中止日時、試験中断日時、試験再開日時などの情報が登録される。

【0042】受注情報データベース208及び試験計画情報データベース209と紐付けられた項目は、本システムの動作において、或る受託試験に係る受注情報と試験計画情報を当該受託試験の進捗状況情報から索引する場合に用いる。本例は、進捗状況情報データベース210を構成するテーブルの項目の一例であるが、これ以外の方法であってもよく、また、単一のテーブルから構成されるデータベースや他のテーブルから構成されるリレーショナルデータベースによっても実現できる。

【0043】（システムの動作の例）本システムの動作の例を図4から図10のフローチャート及び図を用いて説明する。以下に述べる動作の説明の括弧内に、フローチャートに示す処理ステップの番号、又は図に示す本システムの入出力画面の構成要素を記す。

（受注情報の供給の動作）本システムが実行する受託試験の受注情報の供給の動作を図4を用いて説明する。

【0044】まず、試験所の端末105とサーバー103との通信を確立する。試験所の端末105からサーバー103に受注情報の入力実行を開始するためのコマンドを入力すると、サーバー103はアプリケーションプログラム216の実行によって試験所の端末105に対して受注情報の入力画面フォーマット情報を送信する。

【0045】続いて、送信された情報によって試験所の端末105には受注情報の入力を促す画面が表示される。続いて、試験所の端末105に表示された受注情報の入力画面から当該試験所の受注に関する情報を入力する（401）。ここに於ける入力情報として、試験工程、試験方法、試験条件、開始可能日程、納期、及び単価が挙げられる。

【0046】サーバー103は、当該入力情報を受信すると、アプリケーションプログラム216の実行により、データベース制御ソフト215を利用して、入力された受注情報に紐付けされた受注登録番号を生成し、さらに、これと共に受注情報を受注情報データベース207に格納する（402）。次に、顧客の端末104とサーバー103との通信を確立する。顧客の端末104からサーバー103に受注情報の供給を開始するためのコマンドを入力すると、サーバー103はアプリケーションプログラム216の実行によって、受注情報データベース207に格納された受注情報を顧客の端末104に対して表示する出力画面フォーマット情報を送信する（403）。

【0047】すると、図6に示すように、顧客の端末1

14

04には、試験所が予め入力した受注情報が整理された出力様式として、表示画面601が表示される（404）。出力様式601には、各試験所603が提供する受託試験の工程、方法、条件の各項目602と開始可能日程、納期、単価の各項目604が表示される。これにより顧客は試験所が提供する受託試験の受注状況を知ることができる。

【0048】なお、この動作において、顧客の端末から受託試験の受注に関する情報をキーワードとして、受注情報データベース207に格納された情報を検索することもできる。本システムによれば、顧客の端末が複数の場合には、試験所は複数の顧客に対して受注状況を供給することができ、また試験所の端末が複数の場合には、顧客は複数の試験所が提供する受注状況を簡便に整理された形式で受給することができる。

【0049】本例によれば、試験所が提供する受託試験の状況を常に最新の情報としてサーバーが顧客に配信するので、受託試験の発注を検討する顧客がその時々で最新の受注状況をネットワークに接続された端末から簡便に入手することができ、さらにサーバーは同様の機能を複数の試験所に対しても機能をするので、顧客が複数の試験所から受給状況を入手する場合でも単一の試験所の場合と同様な極めて簡便な手続きによって同様の情報を入手して比較検討を行うことが出来る。

【0050】また、サーバーが顧客に対してその端末から受注情報を分析の方法や条件などによる分類で検索をせしめるので、顧客は受注情報を簡便に探索できる。さらに、サーバーが受注情報を分析の方法や条件などによる整理された様式で顧客の端末に配信するので、顧客は受注情報を簡単に比較検討することができる。

【0051】（試験計画情報の生成及び供給の動作）本システムが実行する受託試験の試験計画情報の生成及び供給の動作を説明する。なお試験計画情報は見積情報を含む。顧客の端末104とサーバー103との通信を確立する。試験所の端末105からサーバー103に試験計画の生成と供給を開始するためのコマンドを入力すると、サーバー103はアプリケーションプログラム216の実行によって顧客の端末104に発注条件の入力を促す入力画面フォーマット情報を送信し、続いて送信された情報によって顧客の端末104に図7に示すような発注条件の入力を促す表示画面701が表示される。

【0052】画面701において受託試験の各工程702に関する試験方法、条件、試験所、開始日、納期の各項目703について顧客が指定する発注条件704に加えて、さらに被検査試料の詳細と数、希望価格、被検査試料の発送を希望する日、受託試験完了を希望する日の各項目705、707、さらには名前、事業体名、組織名、住所、電話番号、ファックス番号、メールアドレスの顧客に関する諸情報の各項目706、708を入力することができる。

(9)

15

【0053】顧客が画面701に発注条件に関する情報と顧客に関する情報を入力し、さらにボタン709をクリックすることで、発注条件及び見積依頼の意思をサーバー103に通知する(405)。ボタン710をクリックすると本処理を終了する。サーバー103は、当該する入力条件を受信すると(406)、当該発注条件に適合するような受注情報を受注情報データベース207から検索し(406)、試験計画の候補を生成し(407)、生成した試験計画情報を試験計画情報データベース208に格納し(408)、当該する試験計画情報を顧客の端末104に送信し(409)、一方で顧客の端末104は当該する生成された試験計画情報を受信する(410)。

【0054】ここで、図5を用いて図4のステップ406～409に当該する動作をより詳細に説明する。顧客の端末104に表示された画面701に入力された発注条件に関する情報と顧客に関する情報をサーバー103が受信すると(501)、まず、各工程の試験方法及び試験条件について顧客が指定する実施開始日、納期、単価を満足するような受託試験を提供する試験所及び作業工程をサーバー103が受注情報データベース207から逐次に検索し(502)、検索された試験所及び作業工程を当該データベースに登録された関連する受注条件と共にワークエリア217に記憶する(504)。

【0055】次に、当該する記憶された情報を作業工程の順序に並べることで、受託試験の試験計画の候補とその試験を実施する場合の見積価格及び見積納期をサーバー103が生成する(505、506、507)。当該する生成された試験計画の候補を実施する場合の全工程の見積価格と見積納期が当該顧客の発注条件に適合するかどうかを判断する(508)。適合する場合には、ステップ509に進むが、もしも、適合しない場合にはステップ502以下を繰り返して検索を継続する。

【0056】ステップ509では、当該する適合した試験計画候補とその見積価格と見積納期をワークエリア217に記憶する(509、510)。次に、受注情報データベース207の検索を完了したか否かを判定し(511)、完了しない場合にはステップ502以下を繰り返し、完了した場合にはステップ512に進む。ステップ512では過去に受注された受託試験に関する情報を発注情報データベース208から逐次に検索し、検索された受注実績が当該発注条件に類似するかどうかを判定する(513)。

【0057】もしも類似すると判定された場合にはステップ514に進み、類似しないと判断すればステップ512以下を繰り返して検索を継続する。ステップ514では、当該発注条件に類似する過去の受注実績に関する情報をワークエリア217に格納する(514、515)。次に、発注情報データベース208の検索を完了したか否かを判定し(520)、完了しない場合にはス

16

テップ512以下を繰り返し、完了した場合にはステップ516に進む。

【0058】ステップ516では、ワークエリア217に格納された試験計画候補、見積価格、見積納期(510)と発注条件に類似する受注実績情報(515)を用いて、顧客の端末104に配信するための試験計画情報を生成する(516)。当該する生成された試験計画情報を、サーバー103が試験計画情報データベース209に格納する(517)。

【0059】次に、当該する生成された試験計画情報を顧客の端末104に画像フォーマット情報として配信する(519)。当該動作の過程において、サーバー103は、検索された発注条件に類似する実績情報を生成された試験計画に添付することや、類似の程度を以て試験計画の候補に序列を添付することができる。さらに、サーバー103は、単一の試験所が当該受託試験を実施するよりも安い価格であるか短い納期で、実施を提供する複数の試験所による試験計画をサーバーが生成することもできる。また、顧客の発注条件にあいまいさを追加することで、生成される試験計画の候補に幅を持たせることもできる。

【0060】ステップ519によって配信された画像フォーマット情報により、顧客の端末104には図8に示す試験計画候補の表示画面801が表示される。画面801には、当該顧客が指定した発注条件803とサーバー103によって生成された試験計画の候補の一覧805のそれぞれについて試験の各工程802を実施する試験所、遂行開始日、納期の各項目806、809、及び生成された試験工程全体の見積納期の項目807、810及び価格の項目808、811が表示される(410)。

【0061】また、サーバー103が電子メールによって当該情報を配信することも可能である。サーバー103が生成した試験計画候補と見積は、一旦当該顧客が受信をした後であっても、何度も当該情報を顧客の端末104に再配信することができる。この場合には、当該顧客以外の顧客への機密の漏えいを防止するために、暗証番号などを利用して、当該顧客であることをサーバー103が認識してから再配信をすることが望ましい。

【0062】本例によれば、顧客が受託試験の発注条件を端末から入力するだけでその条件に適合する試験計画をサーバーが生成して顧客の端末に供給するので、顧客は従来の方法よりも迅速にまた簡便にその情報を得ることができ、さらに顧客が複数の試験所に受託試験を依頼する場合には従来の方法よりもより効果的な受託試験の試験計画を迅速に設計することができる。

【0063】また、顧客が受託試験の発注条件を端末から入力すると当該顧客が過去において発注した類似の発注実績や試験所が過去において受注した類似の受注実績をサーバーが検索し、さらに検索された実績情報を用い



(10)

17

て当該受託試験の発注条件に適合する試験計画を生成するので、顧客はより信頼性の高い受託試験の試験計画を得ることができる。一方で試験所は実績経験を利用したより品質の高い受託試験を提供することができる。また、当該サーバーは同方法で検索された実績情報を顧客に供給するので、顧客は複数の試験計画を比較検討する際に過去の実績を参考にすることができる。

【0064】さらに、顧客が受託試験の発注条件を端末から入力すると単一の試験所が当該受託試験を実施するよりも安い価格であるか短い納期で実施を提供する複数の試験所による試験計画をサーバーが生成し、さらに顧客の端末に配信するので、顧客は受託試験に係る支出をより削減できる。また試験に係る業務の生産性をより向上することができる受託試験を受給することがきできる。

【0065】（受託試験の受発注の動作）本システムが実行する受託試験の受発注の動作を説明する。顧客の端末104とサーバー103との通信が確立され、前述の受託試験の試験計画情報をサーバー103が生成し、さらに顧客の端末104に供給した状態において、顧客の

端末104には図8に示す画面801が表示される。

【0066】画面801には、当該顧客の発注条件に適合する試験計画の候補が表示されると共に、それぞれに対応する顧客が発注を選択する意思を入力するチェックボックス812、813が表示される。チェックボックス813の何れかをオンの状態に入力し、さらに「発注をする」のボタン814をクリックすることで、サーバー103は顧客が発注をする試験計画の候補を選択し、さらに顧客が当該する選択された試験計画の発注の意思を表明したものと認識する（412）。

【0067】ボタン815をクリックすると本処理を終了する。ボタン814をクリックすると、サーバー103は顧客が選択した試験計画の情報を受信する。サーバー103は当該する顧客の発注情報を発注情報データベース208に格納する（413）。次に、サーバー103は、顧客が選択した試験計画に対応する試験計画に係る情報を試験計画データベース209から取り出し（414）、さらに当該試験を実施する試験所に対し当該する試験計画情報の配信を実施する（415）。

【0068】ここで、当該試験を実施する試験所の端末105とサーバー103の間に通信が確立されていれば当該試験計画情報は直ちに伝達されるが、そうでない場合であっても、試験所の端末105がサーバー103との間の通信を確立した時点で当該情報を受信できる（416）。サーバー103は、一旦当該試験所が受信をした後であっても、何度も試験所の端末105に再配信することができる。また、サーバー103が電子メールによって当該情報を配信することも可能である。

【0069】或る受託試験を複数の試験所が実施を提供する場合において、サーバー103は、各試験所に対し

18

て各々の試験所が試験の実施をするのに必要な情報のみを配信することで、他の試験所に当該受託試験の機密が漏えいすることを防止することもできる。また、サーバー103が試験計画情報を配信する場合には、係る試験所以外の試験所への機密の漏えいを防止するために、暗証番号などを利用して、配信すべき試験所であることをサーバー103が認識してから配信をすることが望ましい。

【0070】本例によれば、顧客が受託試験の発注情報をサーバーに通知すると、予め試験計画情報データベースに格納された当該受託試験の発注情報に適合する試験計画をサーバーが選出し、さらに当該試験計画を実施する試験所に直ちに配信するので、当該試験所は顧客が発注を行った後に速やかに受託試験の実施を開始できる。また、当該受託試験を実施する試験所が複数である場合には顧客は発注情報を当該試験所に効率的に通知することができ、また試験所は速やかに受託試験の開始を行うことができる。

【0071】（受託試験の業務管理の動作）本システムが実行する受託試験の業務管理の動作を説明する。前述したサーバー103の動作により受託試験の試験計画情報を受信した（416）試験所が、その当該試験所の端末105とサーバー103との間の通信を確立する。

【0072】次に試験所の端末105からサーバー103に受託試験の進捗状況情報の入力を実行するためのコマンドを入力すると、サーバー103は試験所の端末105に対して進捗状況情報の入力画面フォーマット情報を送信し、続いて、送信された情報によって試験所の端末105には当該試験所が実施すべき受託試験の進捗状況情報の入力を促す画面が表示される。

【0073】当該試験所が本システムに係る複数の受託試験を提供をする場合であっても、その全てについて進捗状況の入力を促すこともできる。この画面において、入力を行う受託試験を選択し、さらに当該受託試験の遂行状態、即ち実施、再開、待機、中断、中止、完了、試験計画の変更などの情報を入力し、さらには試験遂行状態に係る日時、即ち試験開始日時、試験完了日時、試験中止日時、試験中断日時、試験再開日時などの情報を入力する（417）。

【0074】入力を完了すると、サーバー103は、当該情報を受信し、さらに入力された情報を進捗状況情報データベース210に格納する（418）。次に、当該受託試験に係る試験所が複数である場合に、サーバー103は、進捗状況情報データベース210に格納された受託試験の進捗状況情報をそれぞれの受託試験に係る試験所に対して配信を行う（419）。ここで当該試験を実施する試験所の端末105とサーバー103の間に通信が確立されていれば当該進捗状況情報は直ちに伝達されるが、確立されていない場合であっても、試験所の端末105がサーバー103との間の通信を確立した時点



(11)

19

で当該情報を受信できる(420)。

【0075】サーバー103は、当該進捗状況情報を一旦当該試験所が受信をした後であっても、何度も試験所の端末105に再配信することができる。また、サーバー103が電子メールによって当該情報を配信することも可能である。或る受託試験を複数の試験所が実施を提供する場合において、サーバー103は、各試験所に対して各々の試験所が試験の実施をするのに必要な情報のみを配信することで、他の試験所に当該受託試験の機密が漏えいすることを防止することもできる。また、サーバー103が進捗状況情報を配信する場合には、係る試験所以外の試験所への機密の漏えいを防止するために、暗証番号などを利用して、配信すべき試験所であることをサーバー103が認識してから配信することが望ましい。

【0076】さらに、或る受託試験に係る進捗状況が当該受託試験の試験計画から遅延が生じている場合には、サーバー103は係る試験所に対してその旨の警告を当該試験所の端末105に配信する、又は電子メールで通知することができる。本例によれば、受託試験の試験計画をサーバーに係る試験所に速やかに配信し、さらに当該受託試験の進捗状況をサーバーが試験所から速やかに受信すると共に、複数の試験所が共同で或る受託試験を実施する場合には、当該進捗状況を当該受託試験に係る試験所に迅速に配信するので、試験所が実施を担当する試験計画に対して正確且つタイムリーな受託試験の業務管理を行うことができる。本発明による業務管理は従来の方法に比べて遥かに効果が高い。

【0077】(進捗状況又は試験計画の報告及び公開の動作)本システムが実行する受託試験の進捗状況又は試験計画の報告及び公開の動作を説明する。顧客の端末104とサーバー103との間の通信を確立した状態において、顧客の端末104からサーバー103に進捗状況の報告を開始するためのコマンドを入力する。サーバーは、当該顧客が発注をした受託試験の進捗状況に関する情報を進捗状況情報データベース210から検索し、さらに進捗状況の報告を行う画面フォーマット情報と共に顧客の端末104に送信する(421)。

【0078】これによって、顧客の端末104には、図10に示すような進捗状況を報告する画面1001が表示される(422)。画面1001には当該顧客が発注をした受託試験番号の項目1003、1004のそれぞれに対応する試験の各工程の進捗状況の項目1002、1005が表示される。サーバー103は、当該進捗状況情報を一旦当該顧客が受信をした後であっても、何度も、顧客の端末104に再配信することができる。また、サーバー103が電子メールによって当該情報を配信することも可能である。また、サーバー103は、暗証番号などを利用して、係る顧客以外の顧客に試験所の機密の漏えいを防止することもできる。

20

【0079】さらに、サーバー103は、進捗状況情報データベース210に格納された任意の受託試験の進捗状況情報を特定又は不特定の顧客の端末104または試験所の端末105に配信することで(421)、当該情報の公開をすることもできる(422)。この場合には画面1001に現われる受託試験番号1003の内容1004を匿名情報としておくことが望ましい。

【0080】上記の受託試験の進捗状況の報告及び公開の動作と同様にして、本システムは受託試験の試験計画についても報告及び公開を実行する。本例によれば、受託試験の試験計画をサーバーが生成すると直ちに当該試験計画を当該試験計画に係る顧客に配信するので、顧客は試験計画を適宜速やかに知ることができ、さらに試験に係る効率的な業務計画を立案し、また実施することができる。

【0081】本例によれば、受託試験の試験計画をサーバーが生成すると直ちに当該試験計画を特定又は不特定の顧客または試験所の端末に配信するので、試験所は自身が提供する受託試験の内容をより詳細にネットワーク上でPRすることができる。さらに、試験所が実施する受託試験の進捗状況を当該試験所の端末から入力すると直ちにサーバーが当該進捗状況を当該受託試験に係る顧客に配信するので、顧客は進捗状況をその都度ジャストインタイムで知ることができ、さらに試験に係る効果的な業務計画を作成して遂行することができる。

【0082】また、試験所が実施する受託試験の進捗状況を当該試験所の端末から入力すると直ちにサーバーが当該進捗状況を特定又は不特定の顧客または試験所の端末に配信するので、試験所は自身が実施する受託試験に係る遂行能力をより詳細にまたリアルにネットワーク上でPRすることができる。

(指示情報の通知の動作)本システムが実行する受託試験の指示情報の通知の動作を説明する。

【0083】顧客の端末104とサーバー103との間の通信を確立した状態において、顧客の端末104からサーバー103に指示情報の通知を開始するためのコマンドと指示を行う受託試験の受託試験番号を入力する。サーバーは当該受託試験の発注に関する情報を発注情報データベース208から検索し、当該受託試験の進捗状況に関する情報を進捗状況情報データベース210から検索し、検索された情報を指示の通知を行う画面フォーマット情報と共に顧客の端末104に送信する。

【0084】これによって、顧客の端末104には、図9に示すような指示の通知を行う表示画面901が表示される。画面901には当該受託試験を発注した際の発注条件903の各工程902の試験方法、試験条件、試験所、遂行開始日、納期の各項目904に対する内容908が表示される。さらに、当該受託試験の各工程902の進捗状況905に対する内容909も表示される。

【0085】併せて、表示画面901には顧客の指示条

(12)

21

件906における各工程902の試験方法、試験条件、試験所、遂行開始日、納期の各項目907の入力を促す項目910と、さらに試料の詳細と数、試料発送を希望する日程の入力を促す項目917、918が表示される。当該入力項目には、中断、再開、中止などの各工程を制御する指示、又は試験方法、試験条件、試験所、遂行開始日、納期、被検査試料の詳細若しくは数、被検査試料の発送を希望する日などの受託試験の試験計画の変更の指示を入力する。当該入力項目に指示情報を入力し、「見積依頼をする」と表示されたボタン919をクリックすると、サーバー103は前述したステップと同様にして入力された指示条件を用いて、受託試験の試験計画情報又は受託試験の見積情報を生成し、当該画面901の項目915及び916に指示を実施する場合の見積納期915と見積価格916を表示する。

【0086】次に、当該画面901に表示される「指示をする」と表示されたボタン920をクリックすることで、サーバー103は当該顧客が入力された指示条件を以て当該受託試験に係る指示を表明したものと認識する(424)。「キャンセル」と表示されたボタン921をクリックすると本処理を終了する。ボタン920をクリックすると、サーバー103は、画面901に入力された指示条件に関する情報を受信し、さらに試験計画情報データベース209に登録された当該受託試験の試験計画情報を指示条件に適合するように変更し(425)、さらに前述した本システムにおける受託試験の発注の動作と同様にステップ415以下で以て当該する変更した試験計画情報を係る試験所に対して配信する。

【0087】本例によれば、顧客が発注した受託試験に係る指示を顧客の端末から入力することでサーバーが当該受託試験に係る試験所にその指示を速やかに通知するので、顧客は指示に係わる情報をタイムリーに試験所に通達することができ、また試験所は顧客が要求する指示に対してタイムラグを生じることなく受託試験の試験条件の変更、中止、中断、再開などを行うことができる。さらに、複数の試験所が共同で或る受託試験を実施する場合には、本発明による業務管理は従来の方法に比べて遥かに効果が高い。

#### 【0088】

【発明の効果】本発明によれば、顧客と試験所との間で最適な受託試験の受給関係を確立することができる。その結果、顧客にとっては試験所の受注情報に関する比較選定が容易になり、さらにより低価格または短納期で受託試験を発注でき、さらには発注した受託試験の進捗状況をモニターでき、また適宜必要に応じて指示をタイムリーに通知できるため、試験業務に関する投資を低減でき、かつスケジュール管理の精度を向上できるという利点を実現できる。

【0089】また一方で、試験所にとっては、顧客に提

22

供できる受託試験の方法、納期、価格、試験遂行スケジュールを多様化できる、効率的な受託試験の工程管理を行える、受注状況及び進捗状況を公開することで提供する受託試験の価格、生産性を顧客にPRできるなどの利点を実現できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した受託試験提供支援システムの構成図。

【図2】図1のサーバーのブロック構成図。

10 【図3】図2の受注情報データベースに格納されるテーブルを示す図。

【図4】図1の受託試験提供支援システムの動作のフローチャート図(その1)。

【図5】図1の受託試験提供支援システムの動作のフローチャート図(その2)。

【図6】図1のシステムの動作における出力画面を示す説明図(その1)。

【図7】図1のシステムの動作における入出力画面を示す説明図(その2)。

20 【図8】図1のシステムの動作における入出力画面を示す説明図(その3)。

【図9】図1のシステムの動作における入出力画面を示す説明図(その4)。

【図10】図1のシステムの動作における出力画面を示す説明図(その5)。

#### 【符号の説明】

101…受託試験提供支援システム

102…ネットワーク

103…サーバー

30 104…顧客の端末

105…試験所の端末

202…処理装置

203…入力装置

204…出力装置

205…通信装置

206…通信媒体

207、208、209、210…データベース

211…記憶装置

212…オペレーティングシステム

40 213、214…デバイスドライバ

215…ソフトウェア

216…アプリケーションプログラム

217…ワークエリア

302、303…データベースのテーブル

304、305、306、307、309、310、311、312…テーブルの項目

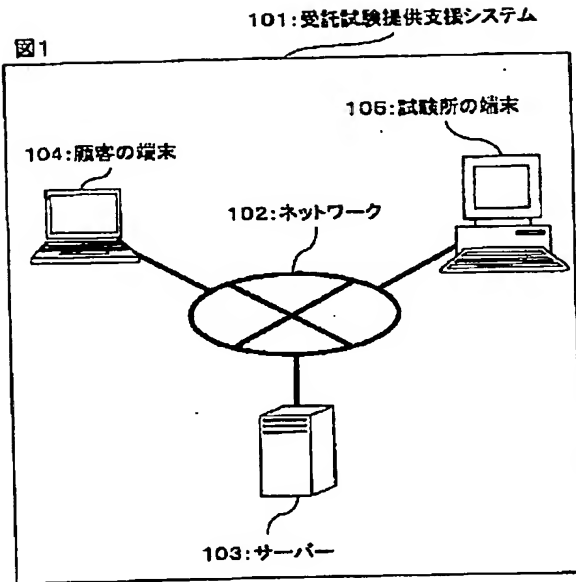
308、313…テーブルの登録内容

601、1001…出力画面

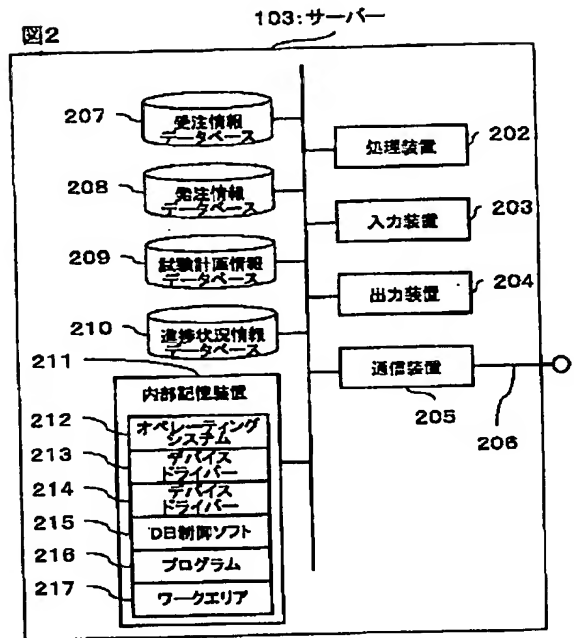
701、801、901…入出力画面

(13)

【図1】



【図2】



【図3】

図3

207: 受注情報データベース

試験工程	試験方法	試験条件	試験所-1	試験所-2	試験所-3
前処理	超薄切片法	Os染色法	11	21	31
前処理	FB法	Osビーム	12	22	32
試験実施	SEM線観察	倍率:10k以下	13	23	33
試験実施	SEM線観察	倍率:10k以上	14	24	34
データ解析	構造解析	Rietveld法	15	25	35
データ解析	薄層組成	FP法	17	27	27

受注登録番号	開始可能日程	納期	単価
11	**月**日	***日	****円
12	提供せず	提供せず	提供せず
13	**月**日	***日	****円
.	.	.	.
21	**月**日	***日	****円
22	**月**日	***日	****円
.	.	.	.

【図7】

図7

701

702

指定 受注 条件	試験方法 の検討	試験の 計画	試験条件 の決定	試験の 実施	試験結果 の解析	試験報告 書の作成
材料区分	クランプ法	超薄切片法	SEM観察	EDS	元素分析	化学
試験条件	100倍	100倍	100倍	100倍	100倍	100倍
希望納期	希望納期	希望納期	希望納期	希望納期	希望納期	希望納期
希望完了日	希望完了日	希望完了日	希望完了日	希望完了日	希望完了日	希望完了日

703

704

705

706

707

708

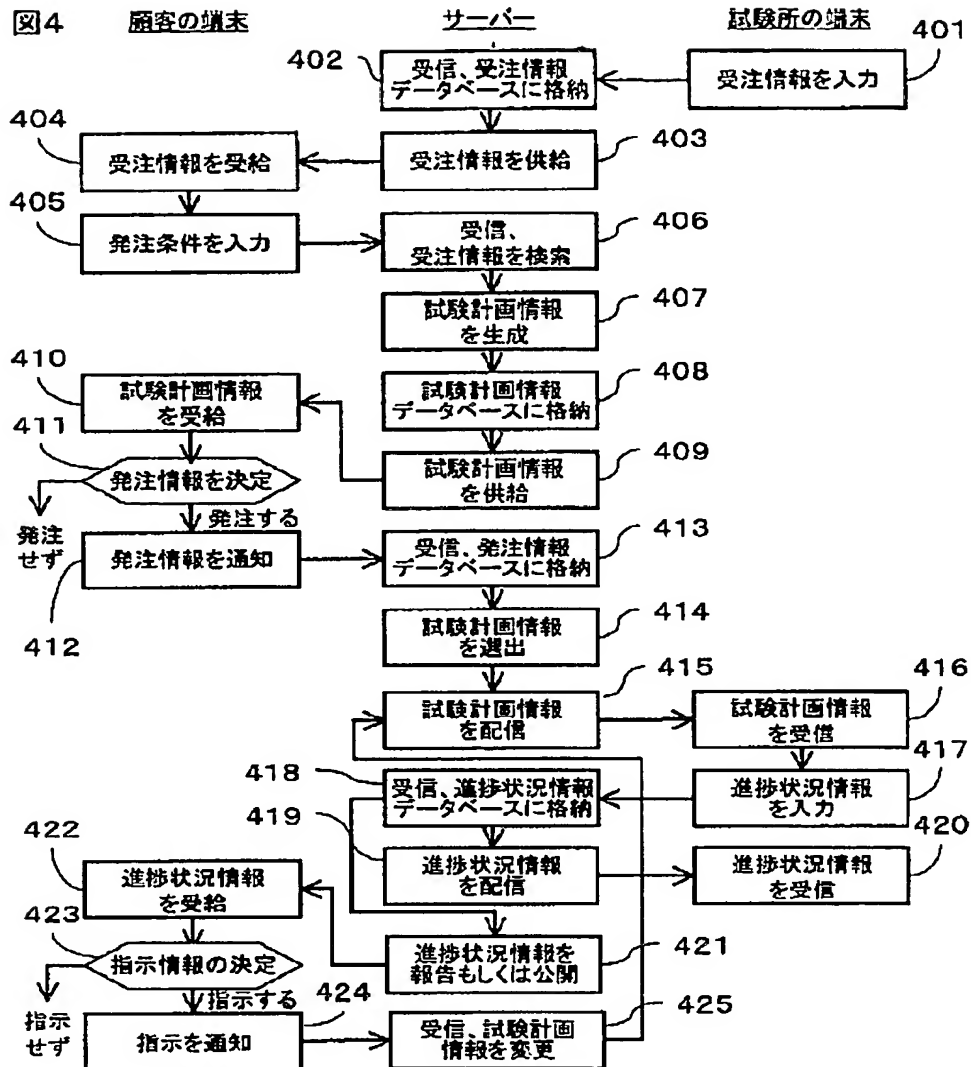
709

710

710: キャンセル

(14)

【図4】



【図6】

601

602

603

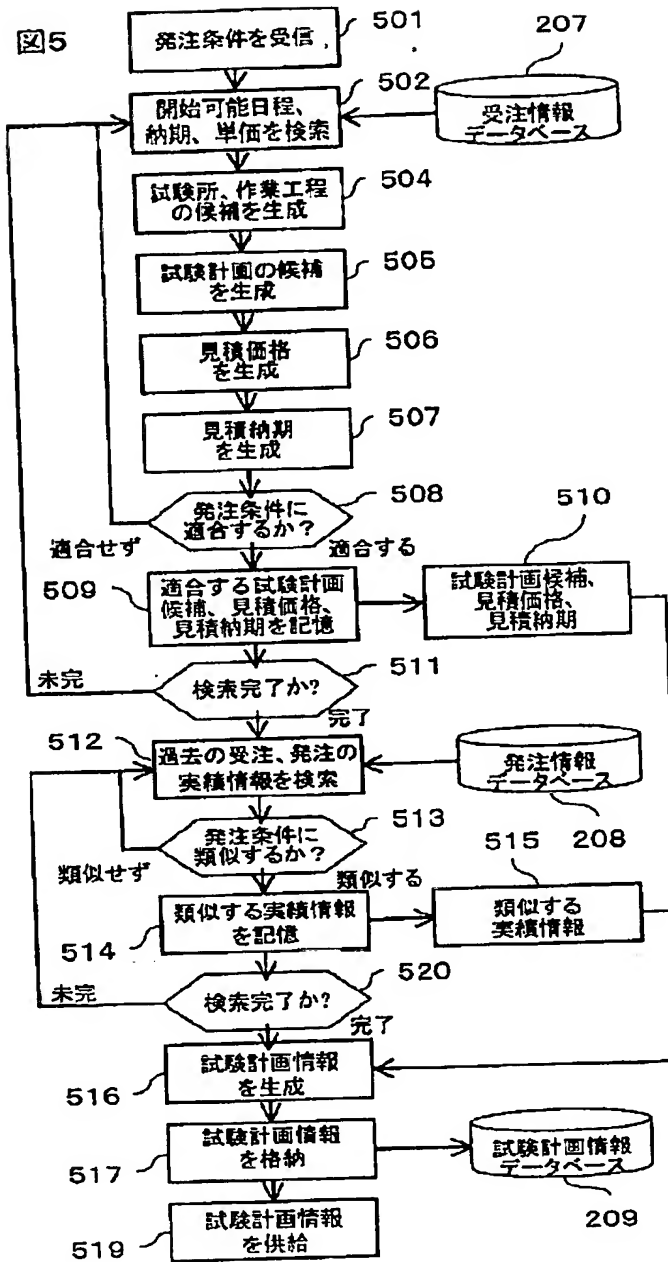
試験所	前処理 無電極法 De染色法	前処理 FIB法 Geビーム	試験実施 SEM像観察 倍率:10k以下	試験実施 SEM像観察 倍率:10k以上	データ解析 構造解析 Retvel	データ解析 微細構造 FFT法
試験所-1	開始: 〇〇月〇〇日 納期: 〇〇〇日 単価: 〇〇〇円	提供せず	開始: 〇〇月〇〇日 納期: 〇〇〇日 単価: 〇〇〇円	...	...	...
試験所-2	開始: 〇〇月〇〇日 納期: 〇〇〇日 単価: 〇〇〇円	開始: 〇〇月〇〇日 納期: 〇〇〇日 単価: 〇〇〇円	...	...	...	...
試験所-3	...	...	...	...	...	...

604

図  
8

(15)

【図5】



(16)

【图8】

		802				807		808	812	
		試験方法 の検討	試験の 計画	試験条件 の検討	試験 の実施	試験結果 の分析	試験報告 書の作成	試験 完了日	発行 料	発注 希望
お希望が ご決定の 発注条件	試験方法	クイズ形式	練習問題	本実習問題	TEM	予習問題	心算			
	試験場所	○試験所	○試験所	○試験所	○試験所	○試験所	○試験所	○月○日	○○○円	
試験計画 候補-1	試験日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○○○円	<input checked="" type="checkbox"/>
	試験時間	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○○○円	<input type="checkbox"/>
試験計画 候補-2	試験日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○○○円	<input type="checkbox"/>
	試験時間	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○○○円	<input type="checkbox"/>
試験計画 候補-3	試験日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○月○日	○○○円	<input type="checkbox"/>
	試験時間	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○分	○○○円	<input type="checkbox"/>

【図9】

901
902
911
913
914

905 904
912

903 908
912

	試験方法 の選択	試験の 新処理	試験条件 選択・ 手書き試験	試験 の実施	試験結果 の解析	試験報告 書の作成	試験 完了日	備考
お客様が ご提出し た条件	試験方法 -30℃以下 0℃以下 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験方法 0℃以下 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験条件 200g 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験 20g 試験終了 開始日 年月日 年月日	結果解析 △△△ 試験終了 開始日 年月日 年月日	報告書 作成 試験終了 開始日 年月日 年月日	年月日	***円
進捗状況	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	
指示条件	試験方法 -30℃以下 0℃以下 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験方法 0℃以下 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験条件 200g 試験終了 開始日 年月日 年月日	試験 20g 試験終了 開始日 年月日 年月日	結果解析 △△△ 試験終了 開始日 年月日 年月日	報告書 作成 試験終了 開始日 年月日 年月日	年月日	***円

906 907 909
910
915 916

917

試料の詳細:
 

材料区分 ▼
相・状態 ▼
量・大きさ ▼

試料の数:  点

試料発送希望日:  年  月  日

918

見積依頼をする

指示をする

キャンセル

919
920
921

【図 10】

[illegible]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**